



# WSE9L-3N1137

W9

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

| Typ          | Nr artykułu |
|--------------|-------------|
| WSE9L-3N1137 | 1065567     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                                     |                                                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>                             | Fotoprzekaźnik barierowy                        |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>               | 12,2 mm x 50 mm x 23,6 mm                       |
| <b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b>     | Prostopadłościenny                              |
| <b>Informacja o otworze (otworach) do mocowania</b> | M3                                              |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>                      | 0 m ... 60 m                                    |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                            | 0 m ... 50 m                                    |
| <b>Rodzaj światła</b>                               | Widzialne światło czerwone                      |
| <b>Nadajnik światła</b>                             | Laser <sup>1)</sup>                             |
| <b>Rozmiar plamki świetlnej (odległość)</b>         | Ø 1 mm (500 mm)                                 |
| <b>Długość fali</b>                                 | 650 nm                                          |
| <b>Klasa lasera</b>                                 | 1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                            | Pojedynczy przycisk Teach-in                    |
| <b>Zastosowania specjalne</b>                       | Wykrywanie małych obiektów                      |

<sup>1)</sup> Średnia żywotność 50 000 godz. przy T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mechanika/elektryka

|                                                            |                                                        |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające <math>U_B</math></b>                | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                      |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                                 | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                      |
| <b>Pobór prądu</b>                                         | 30 mA <sup>3)</sup>                                    |
| <b>Wyjście przełączające</b>                               | NPN <sup>4)</sup>                                      |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                                     | Komplementarne                                         |
| <b>Tryb przełączania</b>                                   | Załączany na jasno/ciemno <sup>4)</sup>                |
| <b>Prąd wyjściowy <math>I_{maks.}</math></b>               | ≤ 100 mA                                               |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                                     | ≤ 0,5 ms <sup>5)</sup>                                 |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>                          | 1.000 Hz <sup>6)</sup>                                 |
| <b>Typ przyłącza</b>                                       | Przewód, 4-żyłowy, 2 m <sup>7)</sup>                   |
| <b>Materiał przewodu</b>                                   | Tworzywo sztuczne, PVC                                 |
| <b>Przekrój poprzeczny przewodu</b>                        | 0,14 mm <sup>2</sup>                                   |
| <b>Układy zabezpieczające</b>                              | A <sup>8)</sup><br>B <sup>9)</sup><br>C <sup>10)</sup> |
| <b>Klasa ochrony</b>                                       | III                                                    |
| <b>Masa</b>                                                | 80 g                                                   |
| <b>Materiał obudowy</b>                                    | Tworzywo sztuczne, VISTAL®                             |
| <b>Materiał układu optycznego</b>                          | Tworzywo sztuczne, PMMA                                |
| <b>Stopień ochrony</b>                                     | IP66<br>IP67<br>IP69K                                  |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>                 | -10 °C ... +50 °C                                      |
| <b>Praca w rozszerzonym zakresie temperatury otoczenia</b> | -30 °C ... +55 °C <sup>11) 12)</sup>                   |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b>        | -30 °C ... +70 °C                                      |
| <b>Nr pliku UL</b>                                         | NRKH.E181493                                           |
| <b>Numer katalogowy poszczególnych elementów</b>           | 2064993 WS9L-3D1136 2070903 WE9L-3N1137                |

<sup>1)</sup> Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciami maks. 8 A.

<sup>2)</sup> Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Bez obciążenia.

<sup>4)</sup> Q = przełączane przez światło.

<sup>5)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>6)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>7)</sup> Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

<sup>8)</sup> A = przyłącza  $U_V$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>9)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

<sup>10)</sup> C = tłumienie impulsów zakłócających.

<sup>11)</sup> Od  $T_U = 50$  °C dopuszczalne jest maks. napięcie zasilania  $V_{max} = 24$  V i maks. prąd wyjściowy  $I_{max} = 50$  mA.

<sup>12)</sup> 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. Włączenie poniżej  $T_U = -10$  °C jest niedopuszczalne.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 450 lat(a) (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %                                       |

<sup>1)</sup> Obliczenie według metody zliczania części.

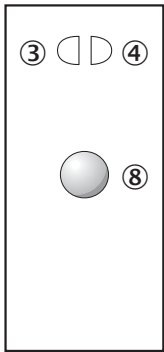
Certyfikaty

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

Klasyfikacje

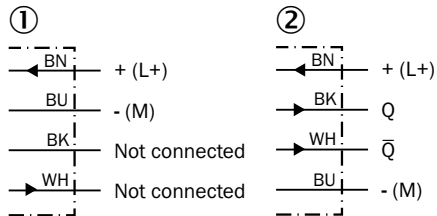
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270901 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270901 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270901 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270901 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270901 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002716 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002716 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002716 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002716 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

## Możliwości ustawiania Pojedynczy przycisk Teach-in



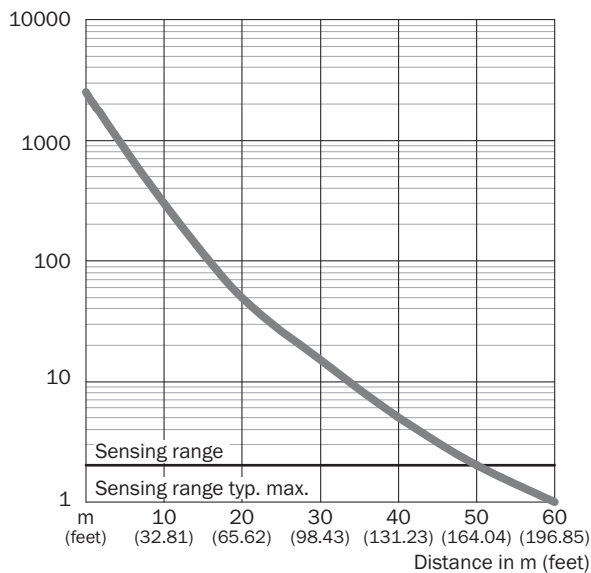
- ③ żółta dioda LED: status odbioru światła
- ④ zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ⑧ przycisk Teach-in

## Schemat elektryczny Cd-231

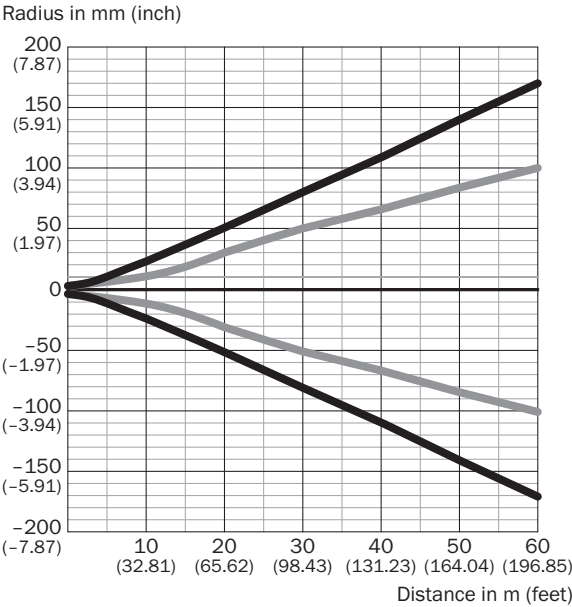


- ① Nadajnik
- ② Odbiornik

## Charakterystyka



Rozmiar plamki świetlnej

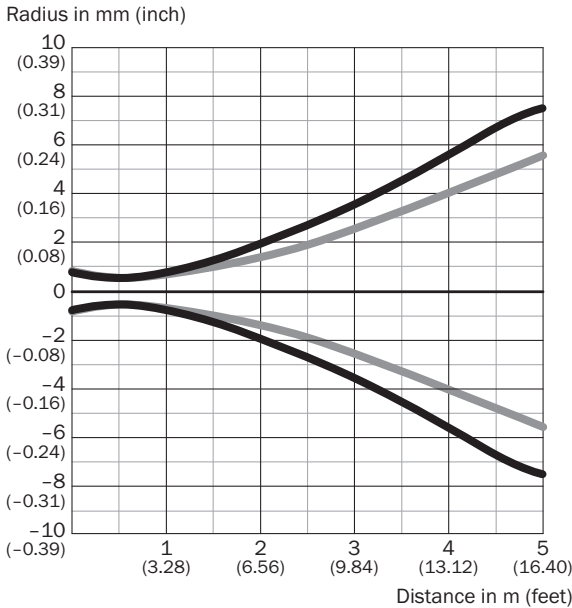


Dimensions in mm (inch)

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

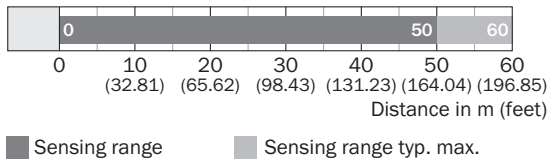
— Vertical  
— Horizontal

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

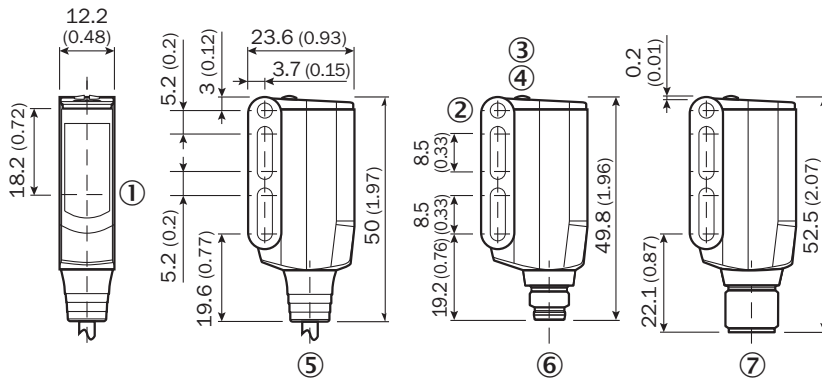


— Vertical  
— Horizontal

## Wykres zasięgu wykrywania



## Rysunek wymiarowy WSE9L-3



Wymiary w mm

- ① Środek osi optycznej nadajnika i odbiornika
- ② przełotowy otwór wiercony M3 (ø 3,1 mm)
- ③ żółta dioda LED: status odbioru światła
- ④ zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ⑤ przewód lub przewód z wtykiem
- ⑥ Wtyk M8, 4-biegunowy
- ⑦ Wtyk M12, 4-pinowy

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

|                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                               | Typ         | Nr artykułu |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Systemy montażowe |                                                                                                                                                                                                                                                           |             |             |
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Uchwyt montażowy</li> <li><b>Materiał:</b> Stal</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal, ocynkowana</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Z materiałami mocującymi</li> <li><b>Przeznaczone do:</b> W9-3</li> </ul> | BEF-WN-W9-2 | 2022855     |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                           |             |             |

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Typ        | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Opis:</b> Nieekranowany</li><li>• <b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li><li>• <b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li></ul> | STE-1204-G | 6009932     |



## 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](http://www.sick.com)