



WL4SLG-3N1132  
W4

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ           | Nr artykułu |
|---------------|-------------|
| WL4SLG-3N1132 | 1058247     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                                      |                                                                         |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>              | Fotoprzekaźnik refleksyjny                                              |
| <b>Szczegóły zasady działania</b>    | Bez odstępu minimalnego odbłyśnika (autokolimacja / optyka współosiowa) |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>       | 0 m ... 4,5 m <sup>1)</sup><br>2)                                       |
| <b>Zasięg wykrywania</b>             | 0 m ... 2 m <sup>1)</sup><br>2)                                         |
| <b>Filtr polaryzacyjny</b>           | Tak                                                                     |
| <b>Wiązka transmisyjna</b>           |                                                                         |
| Nadajnik światła                     | Laser <sup>3)</sup>                                                     |
| Rodzaj światła                       | Widzialne światło czerwone                                              |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość) | Ø 1 mm (500 mm)                                                         |
| <b>Parametry lasera</b>              |                                                                         |
| Referencja normatywna                | EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11       |
| Klasa lasera                         | 1                                                                       |
| Długość fali                         | 650 nm                                                                  |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>             | Pojedynczy przycisk Teach-in                                            |

<sup>1)</sup> Folia refleksyjna REF-AC1000.

<sup>2)</sup> Dla niezawodnej pracy instalacji zalecamy stosowanie folii odbłaskowej REF-AC1000 lub bazujących na niej odbłyśników, takich jak P41F, PLV14-A, PLH25-M12 lub PLH25-D12. Zastosowanie odbłyśników przy większej liczbie punktów w przestrzeni powinno odbywać się tylko po wcześniejszych uzgodnieniach dotyczących danej aplikacji.

<sup>3)</sup> Średnia żywotność 50 000 godz. przy T<sub>J</sub> = +25 °C.

|                                                     |                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Zastosowania specjalne</b>                       | Wykrywanie przezroczystych obiektów, Wykrywanie małych obiektów |
| <b>Informacja o otworze (otworach) do mocowania</b> | M3                                                              |
| <b>AutoAdapt</b>                                    | ✓                                                               |

<sup>1)</sup> Folia refleksyjna REF-AC1000.

<sup>2)</sup> Dla niezawodnej pracy instalacji zalecamy stosowanie folii odblaskowej REF-AC1000 lub bazujących na niej odbłyśników, takich jak P41F, PLV14-A, PLH25-M12 lub PLH25-D12. Zastosowanie odbłyśników przy większej liczbie punktów w przestrzeni powinno odbywać się tylko po wcześniejszych uzgodnieniach dotyczących danej aplikacji.

<sup>3)</sup> Średnia żywotność 50 000 godz. przy  $T_U = +25^{\circ}\text{C}$ .

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 647 lat(a) (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %                                       |

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

## Instalacja elektryczna

|                                          |                                                       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające U<sub>B</sub></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>Klasa ochrony</b>                     | III                                                   |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>                   |                                                       |
| Rodzaj                                   | NPN <sup>4)</sup>                                     |
| Tryb przełączania                        | Załączany na jasno/ciemno <sup>4)</sup>               |
| Prąd wyjściowy I <sub>maks.</sub>        | ≤ 100 mA                                              |
| Czas odpowiedzi                          | ≤ 0,5 ms <sup>5)</sup>                                |
| Częstotliwość przełączania               | 1.000 Hz <sup>6)</sup>                                |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                   | Komplementarne                                        |
| <b>Układy zabezpieczające</b>            | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>C <sup>9)</sup> |

<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<sub>V</sub>.

<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> A = przyłącza U<sub>V</sub> z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>8)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

<sup>9)</sup> C = tłumienie impulsów zakłócających.

## Mechanika

|                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Korpus</b>                         | Prostopadłościenny                   |
| <b>Szczegóły budowy</b>               | Slim                                 |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b> | 12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm          |
| <b>Przylącze</b>                      | Przewód, 4-żyłowy, 2 m <sup>1)</sup> |

<sup>1)</sup> Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

|                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| <b>Szczegóły przyłącza</b>   |                            |
| Przekrój poprzeczny przewodu | 0,14 mm <sup>2</sup>       |
| Długość przewodu (L)         | 2 m <sup>1)</sup>          |
| <b>Materiał</b>              |                            |
| Obudowa                      | Tworzywo sztuczne, Novodur |
| Szyba przednia               | Tworzywo sztuczne, PMMA    |
| Przewód                      | Tworzywo sztuczne, PVC     |
| <b>Masa</b>                  | 100 g                      |

<sup>1)</sup> Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

Dane dotyczące otoczenia

|                                                            |                                    |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>                                     | IP66<br>IP67                       |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>                 | -10 °C ... +50 °C                  |
| <b>Praca w rozszerzonym zakresie temperatury otoczenia</b> | -30 °C ... +55 °C <sup>1) 2)</sup> |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b>        | -30 °C ... +70 °C                  |
| <b>Certyfikat RoHS</b>                                     | ✓                                  |

<sup>1)</sup> Od T<sub>u</sub> = 50 °C dopuszczalne jest maks. napięcie zasilania V<sub>max</sub> = 24 V i maks. prąd wyjściowy I<sub>max</sub> = 50 mA.

<sup>2)</sup> Praca przy T<sub>u</sub> = -10 °C jest możliwa, jeżeli czujnik jest włączany przy T<sub>u</sub> > -10 °C, następnie schładza się i nie jest odłączany od napięcia zasilania. Włączenie poniżej T<sub>u</sub> = -10 °C jest niedopuszczalne.

Certyfikaty

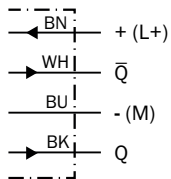
|                                                       |   |
|-------------------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>                   | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>                   | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>                 | ✓ |
| <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

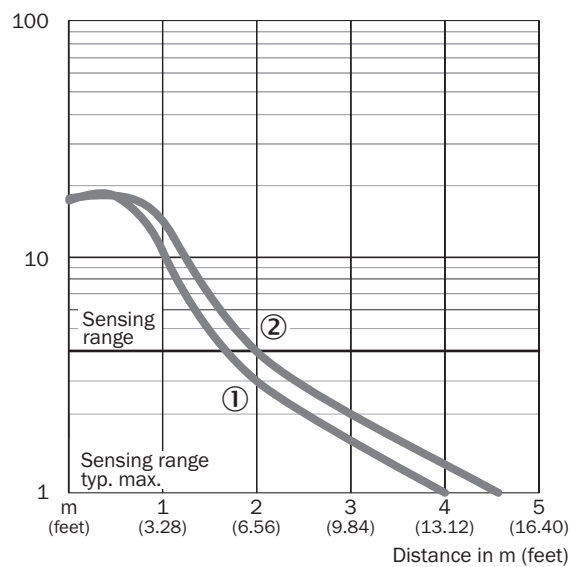
|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 9.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 10.0</b>  | 27270902 |
| <b>ECLASS 11.0</b>  | 27270902 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270902 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002717 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

## Schemat elektryczny Cd-094

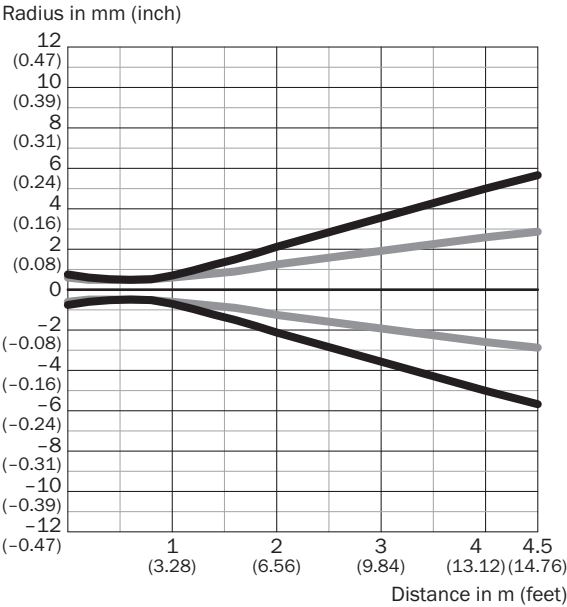


## Charakterystyka



- ① odbłyśnik PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12  
② odbłyśnik P41F / folia refleksyjna REF-AC1000

Rozmiar plamki świetlnej Widok ogólny

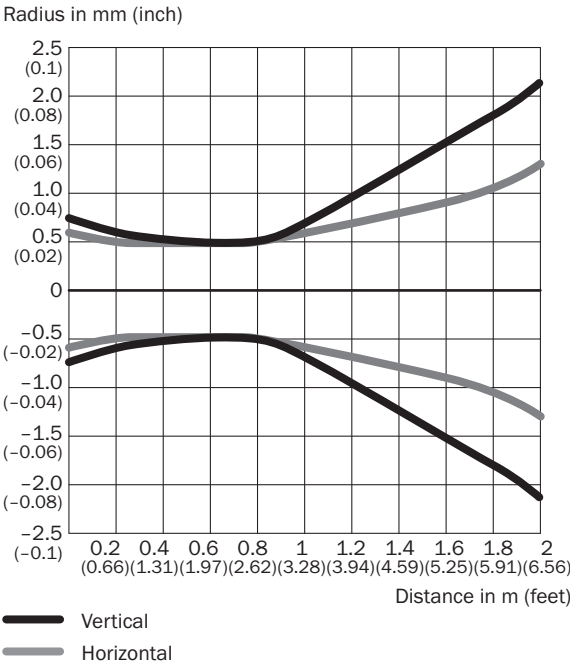


Dimensions in mm (inch)

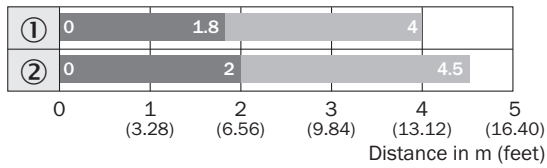
| Sensing range                       | Vertical        | Horizontal      |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>0.5 m</b><br><b>(1.64 feet)</b>  | < 1.0<br>(0.04) | < 1.0<br>(0.04) |
| <b>1 m</b><br><b>(3.28 feet)</b>    | 1.5<br>(0.06)   | 1.2<br>(0.05)   |
| <b>2 m</b><br><b>(6.56 feet)</b>    | 4.3<br>(0.17)   | 2.6<br>(0.10)   |
| <b>4.5 m</b><br><b>(14.76 feet)</b> | 11.3<br>(0.44)  | 5.6<br>(0.22)   |

— Vertical  
— Horizontal

Rozmiar plamki świetlnej (widok szczegółowy)



## Wykres zasięgu wykrywania



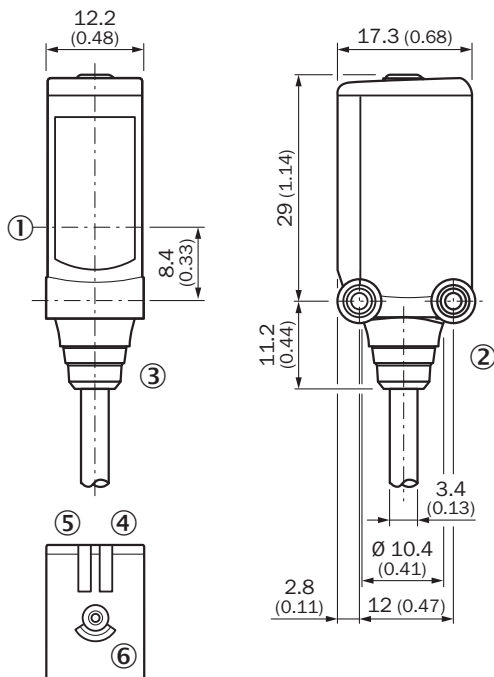
■ Sensing range

■ Sensing range max.

① odbłyśnik PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12

② odbłyśnik P41F / folia refleksyjna REF-AC1000

## Rysunek wymiarowy WL4SL-3, WL4SLG-3, WSE4SL-3, przewód



Wymiary w mm

① środek osi optycznej

② gwint mocujący M3

③ Przyłącze

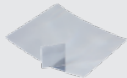
④ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne

⑤ żółta dioda LED: status odbioru światła

⑥ pojedynczy przycisk Teach-in

### Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

|                                                                                    | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Typ           | Nr artykułu |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |             |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Uniwersalny kątownik mocujący do odbłyśników</li> <li><b>Wymiary (szer. x wys. x dług.):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li><b>Materiał:</b> Stal</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal, ocynkowana</li> <li><b>Przeznaczone do:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul> | BEF-WN-REFX   | 2064574     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Uchwyt montażowy do montażu na podłodze</li> <li><b>Materiał:</b> Stal nierdzewna</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal nierdzewna 1.4571</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Z materiałami mocującymi</li> <li><b>Przeznaczone do:</b> W4S, W4F, W4S</li> </ul>                           | BEF-W4-B      | 2051630     |
| Odbłyśniki i elementy optyczne                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |             |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Przeznaczona do czujników laserowych, samoprzylepna, wykrój – przestrzegać instrukcji dotyczącej ustawienia</li> <li><b>Wymiary:</b> 56,3 mm 56,3 mm</li> <li><b>Temperatura otoczenia podczas pracy:</b> -20 °C ... +60 °C</li> </ul>                                           | REF-AC1000-56 | 4063030     |
| złącza wtykowe i przewody                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M8, 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> 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li> </ul>                                          | 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](http://www.sick.com)