



**WL4SLG-3F7254H**  
W4

**FOTOPRZEKAŹNIKI**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informacje do zamówienia

| Typ            | Nr artykułu |
|----------------|-------------|
| WL4SLG-3F7254H | 1076066     |

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 ... 3,5 m <sup>1)</sup><br>2)                                       |
| <b>Zasięg wykrywania</b>             | 0 m ... 2,2 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 0,4 mm (60 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                                                                       |

<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>U</sub> = +25 °C.

<sup>4)</sup> Ustawienie za pomocą przewodu (ET): biały przewód podłączyć do L+ (PNP) lub M (NPN) zgodnie z żądaną czułością > 2 ... < 8 s lub > 8 s.

<sup>5)</sup> Różnica pomiędzy wersją standardową/do mycia pod wysokim ciśnieniem i wersją higieniczną polega na tym, że produkt higieniczny po stronie procesu/w styczości z medium bądź w sąsiedztwie żywności jest skonstruowany zgodnie z obowiązującymi normami i wytycznymi dotyczącymi higieny oraz wykonany z użyciem odpowiednich materiałów.

|                        |                                                                                             |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Długość fali           | 650 nm                                                                                      |
| Rodzaj ustawiania      | Przewód, Pojedynczy przycisk Teach-in <sup>4)</sup>                                         |
| Zastosowania specjalne | Strefy higieniczne i mokre, Wykrywanie przezroczystych obiektów, Wykrywanie małych obiektów |
| Model obudowy          | Hygiene <sup>5)</sup>                                                                       |

<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  $T_U = +25^\circ\text{C}$ .

<sup>4)</sup> Ustawienie za pomocą przewodu (ET): biały przewód lub PIN2 podłączyć do L+ (PNP) lub M (NPN) zgodnie z żadaną czułością  $> 2 \dots < 8 \text{ s}$  lub  $> 8 \text{ s}$ .

<sup>5)</sup> 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 <sub>D</sub> | 647 lat(a) (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %                                       |

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

## Instalacja elektryczna

|                            |                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Napięcie zasilające $U_B$  | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                     |
| Tętnienia resztkowe        | $< 5 V_{SS}$ <sup>2)</sup>                            |
| Pobór prądu                | 30 mA <sup>3)</sup>                                   |
| Klasa ochrony              | III                                                   |
| Wyjście cyfrowe            |                                                       |
| Rodzaj                     | PNP <sup>4)</sup>                                     |
| Tryb przełączania          | Załączany przez ciemność <sup>4)</sup>                |
| Prąd wyjściowy $I_{maks.}$ | $\leq 100 \text{ mA}$                                 |
| Czas odpowiedzi            | $\leq 0,5 \text{ ms}$ <sup>5)</sup>                   |
| Częstotliwość przełączania | 1.000 Hz <sup>6)</sup>                                |
| Układy zabezpieczające     | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>C <sup>9)</sup> |
| Wykonanie specjalne        | Adapter z trzonem D12                                 |

<sup>1)</sup> Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarcieniem 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 ciemność.

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

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

<sup>7)</sup> A = przyłącza  $U_V$  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> | 15,3 mm x 63,2 mm x 22,2 mm                        |
| <b>Przylącze</b>                      | Przewód z 4-biegunowym wtykiem M8 <sup>1) 2)</sup> |
| <b>Szczegóły przylącza</b>            |                                                    |
| Przekrój poprzeczny przewodu          | 0,14 mm <sup>2</sup>                               |
| Długość przewodu (L)                  | 150 mm <sup>2)</sup>                               |
| <b>Materiał</b>                       |                                                    |
| Obudowa                               | Metal, Stal nierdzewna V4A (1.4404, 316L)          |
| Szyba przednia                        | Tworzywo sztuczne, PMMA                            |
| Przewód                               | Tworzywo sztuczne, PVC                             |
| <b>Masa</b>                           | 140 g                                              |

<sup>1)</sup> Maks. moment dokręcenia: 0,6 Nm.

<sup>2)</sup> Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

Dane dotyczące otoczenia

|                                                            |                                             |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>                                     | IP66<br>IP67<br>IP68<br>IP69K <sup>1)</sup> |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>                 | -10 °C ... +50 °C                           |
| <b>Praca w rozszerzonym zakresie temperatury otoczenia</b> | -30 °C ... +55 °C <sup>2) 3)</sup>          |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b>        | -30 °C ... +70 °C                           |
| <b>Certyfikat RoHS</b>                                     | ✓                                           |

<sup>1)</sup> Tylko przy prawidłowo zamontowanym przewodzie podłączeniowym IP69K.

<sup>2)</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>3)</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. Włączanie poniżej T<sub>U</sub> = -10 °C jest niedopuszczalne.

Certyfikaty

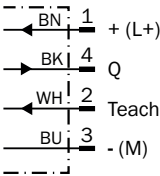
|                                                       |   |
|-------------------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>                   | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>                   | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>             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

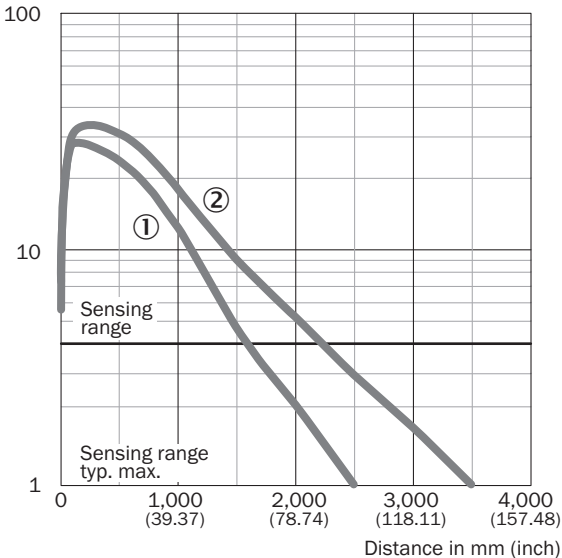
|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270902 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 6.0     | 27270902 |
| ECLASS 6.2     | 27270902 |
| ECLASS 7.0     | 27270902 |
| ECLASS 8.0     | 27270902 |
| ECLASS 8.1     | 27270902 |
| ECLASS 9.0     | 27270902 |
| ECLASS 10.0    | 27270902 |
| ECLASS 11.0    | 27270902 |
| ECLASS 12.0    | 27270902 |
| ETIM 5.0       | EC002717 |
| ETIM 6.0       | EC002717 |
| ETIM 7.0       | EC002717 |
| ETIM 8.0       | EC002717 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

### Schemat elektryczny Cd-195



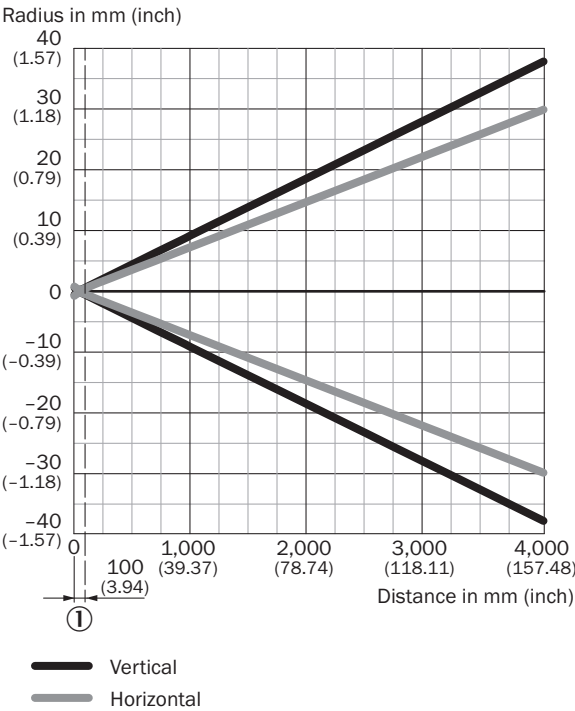
### Charakterystyka



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

② odbłyśnik P41F / folia refleksyjna REF-AC1000

Rozmiar plamki świetlnej

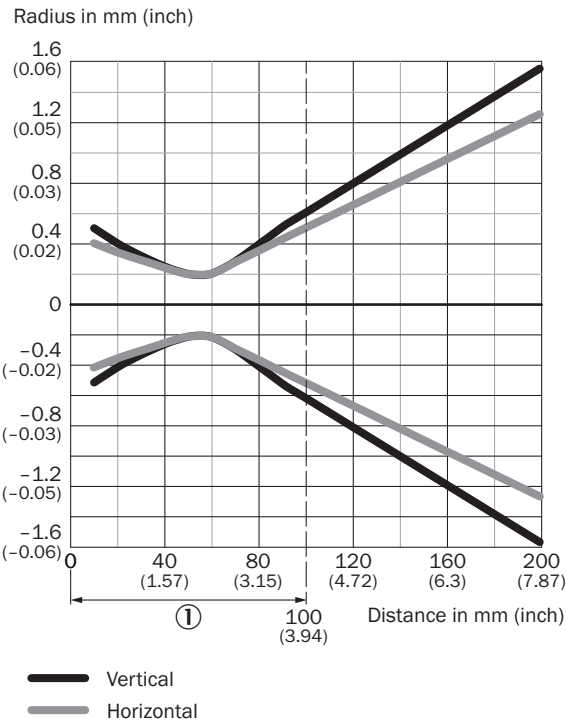


① odstęp minimalny między czujnikiem i odbłyśnikiem

Dimensions in mm (inch)

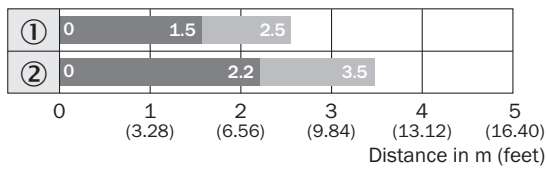
| Sensing range        | Vertical      | Horizontal    |
|----------------------|---------------|---------------|
| 60 mm<br>(2.36)      | 0.4<br>(0.02) | 0.4<br>(0.02) |
| 200 mm<br>(7.87)     | 3.2<br>(0.13) | 2.4<br>(0.09) |
| 2,000 mm<br>(78.74)  | 40<br>(1.57)  | 30<br>(0.18)  |
| 3,500 mm<br>(137.80) | 60<br>(2.36)  | 50<br>(1.97)  |

Rozmiar plamki świetlnej (widok szczegółowy)



① odstęp minimalny między czujnikiem i odbłyśnikiem

## Wykres zasięgu wykrywania



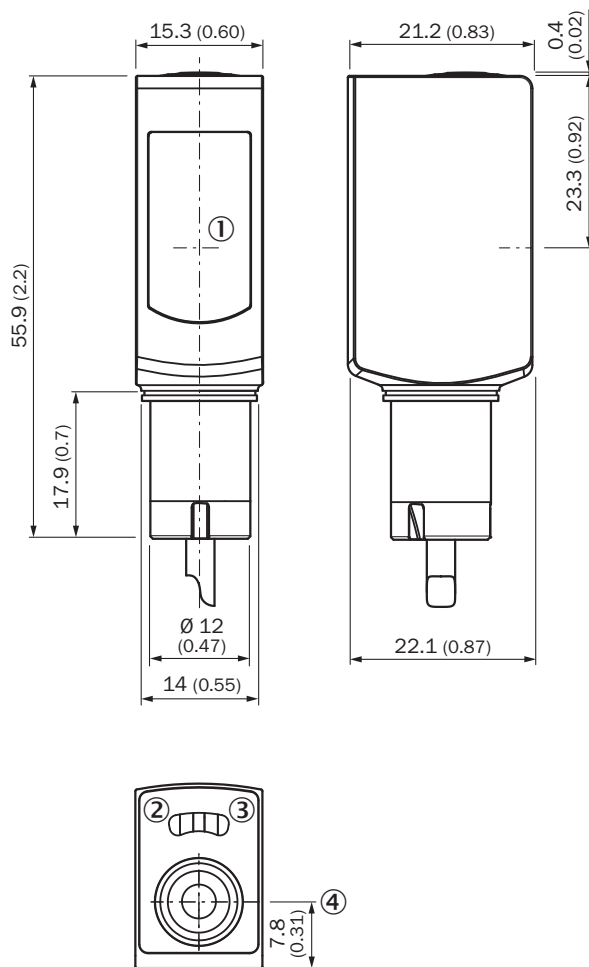
■ Sensing range

■ 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 żółta dioda LED: status odbioru światła

③ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne

④ 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 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| Odbłyśniki i elementy optyczne                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Odbłyśnik ze stali nierdzewnej, wykonanie w wersji odpornej na mycie pod wysokim ciśnieniem, odporny chemicznie, stopień ochrony IP 69K, przykręcany, szybki przednie PMMA</li> <li><b>Wymiary:</b> 14 mm</li> <li><b>Temperatura otoczenia podczas pracy:</b> -20 °C ... +60 °C</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PLV14-A         | 2063405     |
| złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 4 piny, prosty</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Wskazówka:</b> Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECO-LAB). Zalecamy nieużywanie innych środków czyszczących., Nieodporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2)</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy higieniczne i mokre</li> </ul> | DOL-0804-G05MNI | 6059194     |

## 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)