



**WL4S-3F2130V**  
W4

**FOTOPRZEKAŹNIKI**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

| Typ          | Nr artykułu |
|--------------|-------------|
| WL4S-3F2130V | 1045096     |

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

## 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 m <sup>1)</sup>                                               |
| <b>Zasięg wykrywania</b>             | 0 m ... 2,5 m <sup>1)</sup>                                             |
| <b>Filtr polaryzacyjny</b>           | Tak                                                                     |
| <b>Wiązka transmisyjna</b>           |                                                                         |
| Nadajnik światła                     | Nadajnik PinPoint <sup>2)</sup>                                         |
| Rodzaj światła                       | Widzialne światło czerwone                                              |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość) | Ø 45 mm (1,5 m)                                                         |
| <b>Parametry LED</b>                 |                                                                         |
| Długość fali                         | 650 nm                                                                  |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>             | Brak                                                                    |
| <b>Zastosowania specjalne</b>        | Strefy higieniczne i mokre                                              |
| <b>Model obudowy</b>                 | Mycie pod wysokim ciśnieniem                                            |

<sup>1)</sup> Odbłyśnik PL80A.

<sup>2)</sup> Średnia żywotność 100 000 godz. przy T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 1.770 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %          |

|                                          |                                                       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>T<sub>M</sub> (okres użytkowania)</b> | 20 lat(a)                                             |
| <b>Instalacja elektryczna</b>            |                                                       |
| <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 PNP                                            |
|                                          | Tryb przełączania Załączany przez ciemność            |
|                                          | Prąd wyjściowy I <sub>maks.</sub> ≤ 100 mA            |
|                                          | Czas odpowiedzi < 0,5 ms <sup>4)</sup>                |
|                                          | Częstotliwość przełączania 1.000 Hz <sup>5)</sup>     |
| <b>Układy zabezpieczające</b>            | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>C <sup>8)</sup> |

1) Wartości graniczne, z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów Praca w sieci chronionej przed zwarcie: maks. 8 A.

2) Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U<sub>V</sub>.

3) Bez obciążenia.

4) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

5) Przy relacji światło/ciemność 1:1.

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

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

8) C = tłumienie impulsów zakłócających.

## Mechanika

|                                       |                                                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Korpus</b>                         | Prostopadłościenny                                |
| <b>Szczegóły budowy</b>               | Slim                                              |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b> | 15,25 mm x 44,5 mm x 22,2 mm                      |
| <b>Przylącze</b>                      | Wtyk M8, 3-pinowy <sup>1)</sup>                   |
| <b>Materiał</b>                       | Obudowa Metal, Stal nierdzewna V4A (1.4404, 316L) |
|                                       | Szyba przednia Tworzywo sztuczne, PMMA            |
| <b>Masa</b>                           | 40 g                                              |

1) Maks. moment dokręcenia: 0,6 Nm.

## Dane dotyczące otoczenia

|                                                     |                                                      |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>                              | IP66<br>IP67<br>IP68<br>IP69K <sup>1)</sup>          |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -30 °C ... +70 °C <sup>2)</sup><br>-30 °C ... +60 °C |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | -30 °C ... +75 °C                                    |

1) Tylko przy prawidłowo zamontowanym przewodzie podłączeniowym IP69K.

2) Przy U<sub>V</sub> ≤ 24 V oraz I<sub>a</sub> < 30 mA.

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| Nr pliku UL | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |
|-------------|------------------------------|

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

<sup>2)</sup> Przy  $U_v \leq 24 \text{ V}$  oraz  $I_a < 30 \text{ mA}$ .

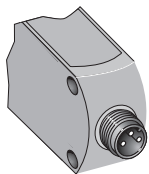
## Certyfikaty

|                                                           |   |
|-----------------------------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity                              | ✓ |
| UK declaration of conformity                              | ✓ |
| ACMA declaration of conformity                            | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity                        | ✓ |
| China-RoHS                                                | ✓ |
| certyfiat ECOLAB                                          | ✓ |
| Certyfiat cULus                                           | ✓ |
| Certyfiat bezpieczeństwa fotobiologicznego (DIN EN 62471) | ✓ |

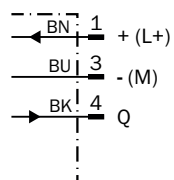
## Klasyfikacje

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270902 |
| ECLASS 5.1.4   | 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 |

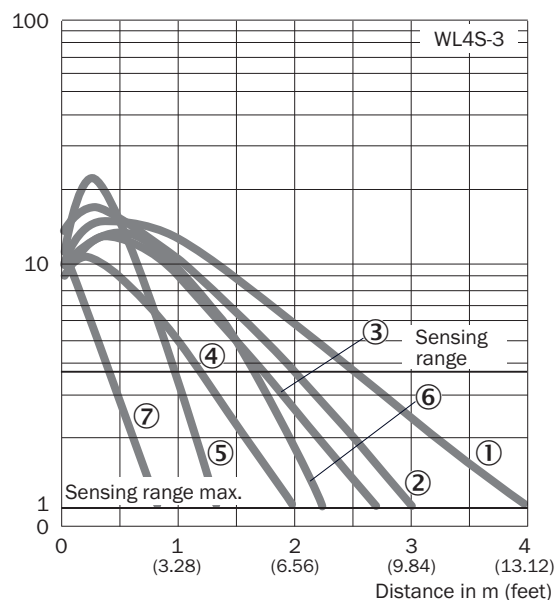
## Typ przyłącza



## Schemat elektryczny Cd-045

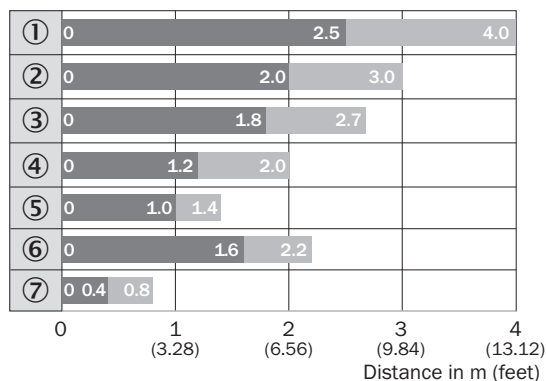


## Charakterystyka WL4S-3, WLG4S-3, 4 m



- ① odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik P250F
- ③ Odbłyśnik PL40A
- ④ Odbłyśnik PL20A
- ⑤ Odbłyśnik PL10F
- ⑥ odbłyśnik P250 CHEM
- ⑦ folia odblaskowa REF-IRF-56

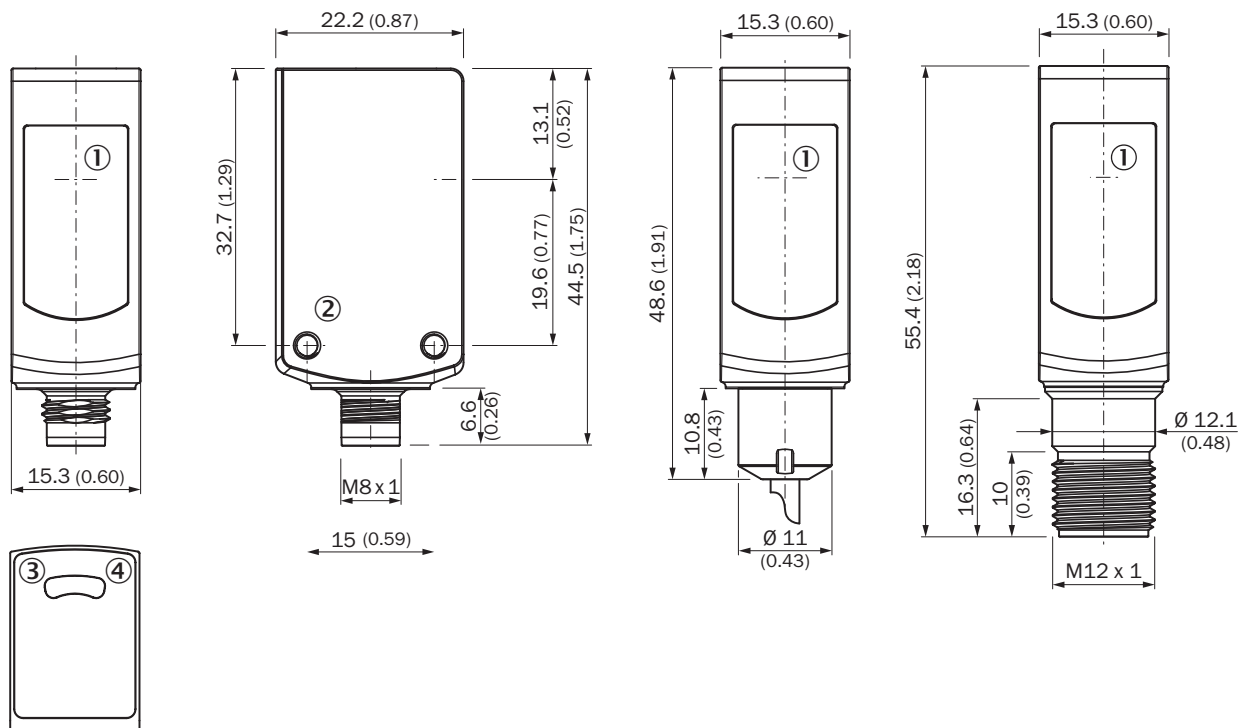
### Wykres zasięgu wykrywania WL4S-3, WLG4S-3, 4 m



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik P250F
- ③ Odbłyśnik PL40A
- ④ Odbłyśnik PL20A
- ⑤ Odbłyśnik PL10F
- ⑥ odbłyśnik P250 CHEM
- ⑦ folia odblaskowa REF-IRF-56

### Rysunek wymiarowy WL4S-3V, WLG4S-3V, bez przycisku Teach-in



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

## 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> 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> Odporny chemicznie, przykręcany</li> <li><b>Wymiary:</b> 52 mm 61 mm</li> <li><b>Temperatura otoczenia podczas pracy:</b> -20 °C ... +140 °C</li> </ul>                                                                                                | P250 CHEM | 5321097     |

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Typ                 | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 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, PP</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) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2)</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy higieniczne i mokre, Tryb przewodnika kablowego</li></ul>  | DOL-0803-G05MRN     | 6058505     |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 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> 15 m, 4 żyły, PP</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) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2)</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy higieniczne i mokre, Tryb przewodnika kablowego</li></ul> | YF8P13-150PA1XLE-AX | 2146839     |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 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> 20 m, 4 żyły, PP</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) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2)</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy higieniczne i mokre, Tryb przewodnika kablowego</li></ul> | YF8P13-200PA1XLE-AX | 2146841     |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 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> 30 m, 4 żyły, PP</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) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2)</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy higieniczne i mokre, Tryb przewodnika kablowego</li></ul> | YF8P13-300PA1XLE-AX | 2146842     |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 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> 40 m, 4 żyły, PP</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) i pozostałe substancje, takie jak H2O2, CH2O2. Przed montażem w celu dłuższego użytkowania należy sprawdzić odporność materiału na używany środek czyszczący., Odporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2)</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy higieniczne i mokre, Tryb przewodnika kablowego</li></ul> | YF8P13-400PA1XLE-AX | 2146843     |

## 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)