



WL12-3P2451P01  
W12

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić

### Informacje do zamówienia

| Typ            | Nr artykułu |
|----------------|-------------|
| WL12-3P2451P01 | 1044118     |

artykuł objęty zakresem dostawy: BEF-KHS-D01 (1)

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W12](http://www.sick.com/W12)

### 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 ... 2 m <sup>1)</sup>                                               |
| <b>Zasięg wykrywania</b>             | 0 m ... 1,3 m <sup>1)</sup>                                             |
| <b>Filtr polaryzacyjny</b>           | Tak                                                                     |
| <b>Wiązka transmisyjna</b>           |                                                                         |
| Nadajnik światła                     | LED <sup>2)</sup>                                                       |
| Rodzaj światła                       | Widzialne światło czerwone                                              |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość) | Ø 2 mm (90 mm)                                                          |
| <b>Parametry LED</b>                 |                                                                         |
| Długość fali                         | 640 nm                                                                  |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>             | Potencjometr, 5 obrotów                                                 |
| <b>Kąt rozproszenia</b>              | Ok. 5°                                                                  |
| <b>Zastosowania specjalne</b>        | Wykrywanie małych obiektów                                              |
| <b>Zakres dostawy</b>                | Kątownik mocujący BEF-KHS-D01 wstępnie zamontowany                      |

<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>                  | 1.388 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>                  | 0 %          |
| <b>T<sub>M</sub> (okres użytkowania)</b> | 20 lat(a)    |

## Instalacja elektryczna

|                                             |                                                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <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>Klasa ochrony</b>                        | III                                                   |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>                      |                                                       |
| Rodzaj                                      | PNP                                                   |
| Tryb przełączania                           | Załączany na jasno/ciemno                             |
| Napięcie sygnału PNP wysoki/niski           | > $U_V$ - 2,5 V / ca. 0 V                             |
| Prąd wyjściowy $I_{maks.}$                  | ≤ 100 mA                                              |
| Czas odpowiedzi                             | ≤ 330 μs <sup>4)</sup>                                |
| Częstotliwość przełączania                  | 1.500 Hz <sup>5)</sup>                                |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                      | Komplementarne                                        |
| <b>Układy zabezpieczające</b>               | A <sup>6)</sup><br>C <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup> |
| <b>Wykonanie specjalne</b>                  | Optyka zogniskowana                                   |

<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> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>5)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>6)</sup> A = przyłącza  $U_V$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>7)</sup> C = tłumienie impulsów zakłócających.

<sup>8)</sup> D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

## Mechanika

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| <b>Korpus</b>                         | Prostopadłościenny        |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b> | 15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm |
| <b>Przyłącze</b>                      | Wtyk M12, 4-pinowy        |
| <b>Materiał</b>                       |                           |
| Obudowa                               | Metal                     |
| Szyba przednia                        | Tworzywo sztuczne, PMMA   |
| <b>Masa</b>                           | 120 g                     |

## Dane dotyczące otoczenia

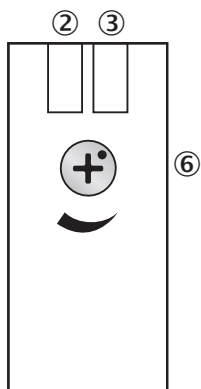
|                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>                              | IP66<br>IP67<br>IP69K        |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -40 °C ... +60 °C            |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | -40 °C ... +75 °C            |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |

## Klasyfikacje

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

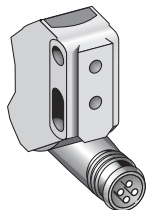
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 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 |

### Możliwości ustawiania WL12-3, WSE12-3

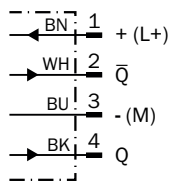


- ② żółta dioda LED: status odbioru światła
- ③ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ⑥ Regulacja czułości: potencjometrem

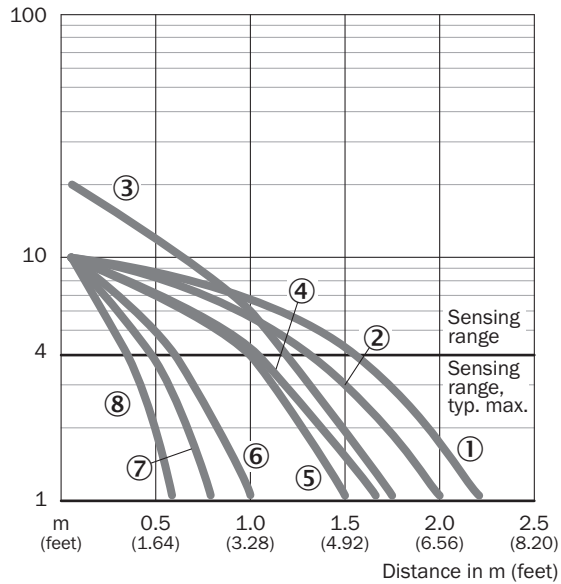
### Typ przyłącza



## Schemat elektryczny Cd-083

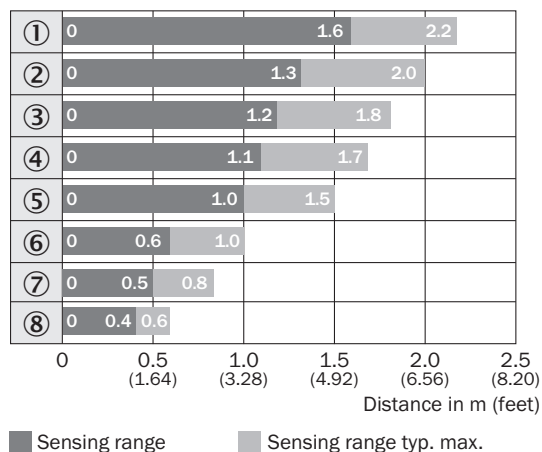


## Charakterystyka WL12-3, optyka zogniskowana



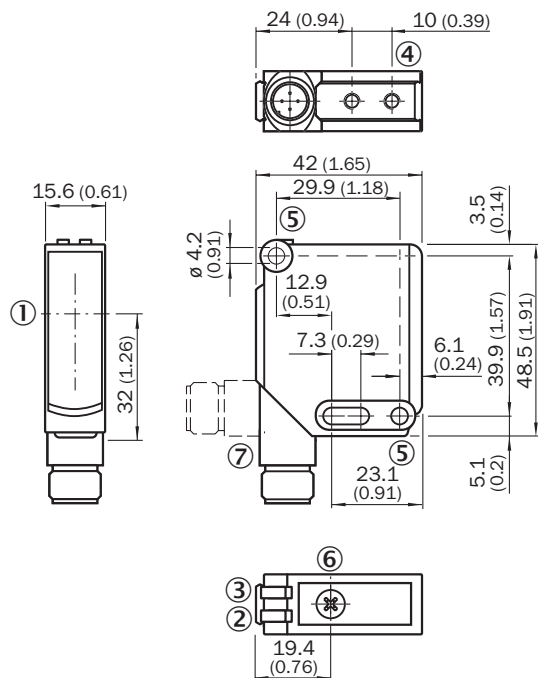
- ① Odbłyśnik C110A
- ② odbłyśnik PL80A
- ③ Odbłyśnik P250
- ④ odbłyśnik PL50A
- ⑤ Odbłyśnik PL40A
- ⑥ odbłyśnik PL30A
- ⑦ Odbłyśnik PL20A
- ⑧ odbłyśnik DG/IRF6000

### Wykres zasięgu wykrywania WL12-3, optyka zogniskowana



- ① Odbłyśnik C110A
- ② odbłyśnik PL80A
- ③ Odbłyśnik P250F
- ④ odbłyśnik PL50A
- ⑤ Odbłyśnik PL40A
- ⑥ odbłyśnik PL30A
- ⑦ Odbłyśnik PL20A
- ⑧ folia odbłaskowa Diamond Grade

### Rysunek wymiarowy WL12-3, WSE12-3



Wymiary w mm

- ① oś optyczna
- ② żółta dioda LED: status odbioru światła
- ③ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ④ gwint mocujący M4, głębokość 4 mm
- ⑤ otwór do zamocowania, Ø 4,2 mm

- ⑥ Regulacja czułości: potencjometrem
- ⑦ Przyłącze

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W12](http://www.sick.com/W12)

|                                                                                     | 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     |
| Odbłyśniki i elementy optyczne                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Prostokątny, przykręcany</li> <li><b>Wymiary:</b> 18 mm 60 mm</li> <li><b>Temperatura otoczenia podczas pracy:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PL20A               | 1012719     |
| Złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</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>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul> | YF2A14-050VB3XLE-AX | 2096235     |
|  | <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 mm²</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)