



# WE12L-2P431

## W12

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ         | Nr artykułu |
|-------------|-------------|
| WE12L-2P431 | 2051074     |

artykuł objęty zakresem dostawy: BEF-KH-W12 (1)

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

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                                  |                                                                                            |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>                          | Fotoprzekaźnik barierowy                                                                   |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>                   | 0 m ... 80 m                                                                               |
| <b>Wiązka transmisyjna</b>                       |                                                                                            |
| Nadajnik światła                                 | Laser <sup>1)</sup>                                                                        |
| Rodzaj światła                                   | Widzialne światło czerwone                                                                 |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość)             | Ø 150 mm (60 m)                                                                            |
| <b>Parametry lasera</b>                          |                                                                                            |
| Referencja normatywna                            | EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2007                                                          |
| Klasa lasera                                     | 2 <sup>2)</sup>                                                                            |
| <b>Parametry LED</b>                             |                                                                                            |
| Długość fali                                     | 650 nm                                                                                     |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                         | Potencjometr                                                                               |
| <b>Cechy szczególne</b>                          | Odbiornik                                                                                  |
| <b>Zastosowania specjalne</b>                    | Wykrywanie małych obiektów, Wykrywanie obiektów poruszających się z bardzo dużą prędkością |
| <b>Zakres dostawy</b>                            | 2 x wspornik samozaciskowy BEF-KH-W12, ze śrubami                                          |
| <b>Numer katalogowy poszczególnych elementów</b> | 2021722 WS12L-2D430 2021726 WE12L-2P430                                                    |

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

<sup>2)</sup> Długość impulsu 4 µs, maks. moc impulsu < 5,0 mW.

### Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>                  | 1.078 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>                  | $< 5 V_{ss}$ <sup>2)</sup>                                              |
| <b>Pobór prądu, nadajnik</b>                | $\leq 45 \text{ mA}$ <sup>3)</sup>                                      |
| <b>Pobór prądu, odbiornik</b>               | $\leq 15 \text{ mA}$ <sup>3)</sup>                                      |
| <b>Klasa ochrony</b>                        | III                                                                     |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>                      |                                                                         |
| Rodzaj                                      | PNP                                                                     |
| Napięcie sygnału PNP wysoki/niski           | $U_v - < 2,9 \text{ V}, U_v \text{ V} / 0 \text{ V} \leq 1,5 \text{ V}$ |
| Napięcie sygnału NPN wysoki/niski           | $U_v - < 2,9 \text{ V}, U_v \text{ V} / 0 \text{ V} \leq 1,5 \text{ V}$ |
| Prąd wyjściowy $I_{maks.}$                  | $\leq 100 \text{ mA}$                                                   |
| Czas odpowiedzi                             | $\leq 500 \mu s$ <sup>4)</sup>                                          |
| Częstotliwość przełączania                  | 1.000 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>                   |

<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 mm x 49 mm x 41,5 mm |
| <b>Przylącze</b>                      | Wtyk M12, 4-pinowy      |
| <b>Materiał</b>                       |                         |
| Obudowa                               | Metal                   |
| Szyba przednia                        | Tworzywo sztuczne, PMMA |
| <b>Masa</b>                           | 260 g                   |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>                              | IP67<br>IP69K                |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -10 °C ... +50 °C            |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | -25 °C ... +75 °C            |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |

## Certyfikaty

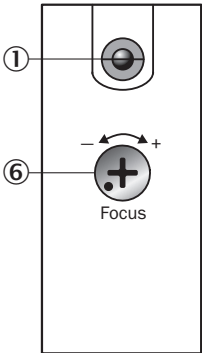
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b> | ✓ |

|                                                |   |
|------------------------------------------------|---|
| ACMA declaration of conformity                 | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity             | ✓ |
| China-RoHS                                     | ✓ |
| Certyfikat cULus                               | ✓ |
| bezpieczeństwo lasera (IEC 60825-1) certyfikat | ✓ |

Klasyfikacje

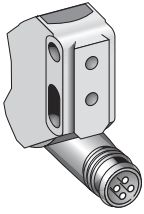
|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270901 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270901 |
| ECLASS 6.0     | 27270901 |
| ECLASS 6.2     | 27270901 |
| ECLASS 7.0     | 27270901 |
| ECLASS 8.0     | 27270901 |
| ECLASS 8.1     | 27270901 |
| ECLASS 9.0     | 27270901 |
|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

Możliwości ustawiania WS/WE12L-2

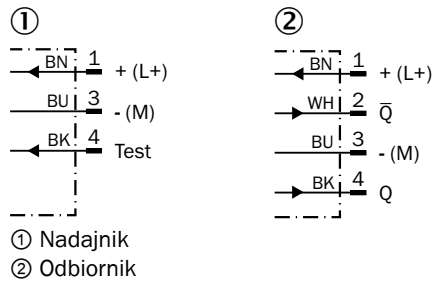


- ① wskaźnik stanu (WS, tylko u góry)  
⑥ regulator ogniskowej (WS)

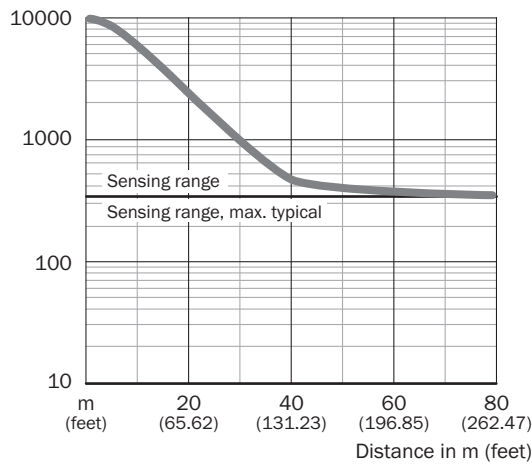
## Typ przyłącza



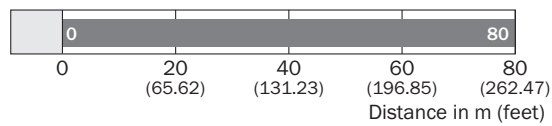
## Schemat elektryczny Cd-077



## Charakterystyka WS/WE12L-2, 80 m

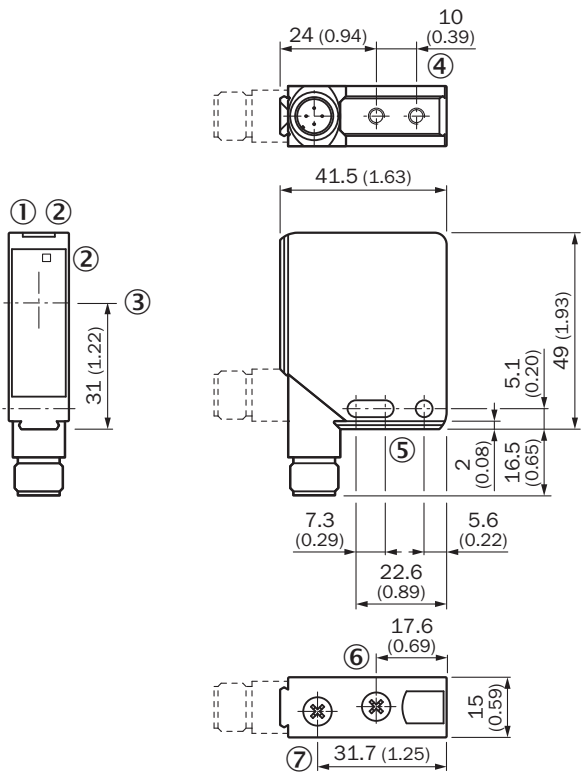


## Wykres zasięgu wykrywania WS/WE12L-2, 80 m



■ Sensing range/sensing range typ. max.

Rysunek wymiarowy WL12L-2, WS/WE12L-2



Wymiary w mm

- ① wskaźnik stanu, kolor zielony
- ② sygnalizacja odbioru – kolor żółty
- ③ środek osi optycznej
- ④ gwint mocujący M4 – głębokość 4 mm
- ⑤ otwór do zamocowania, Ø 4,2 mm
- ⑥ regulator ogniskowej
- ⑦ regulator czułości

Zalecane akcesoria

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

|                           | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Typ                 | Nr artykułu |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| 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 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)