



KARTA CHARAKTERYSTYKI

WL12L-2B530A01

W12
Fotoprzełączniki

SICK

Sensor Intelligence



Rysunek może się różnić

FOTOPRZEKAŹNIKI

WL12L-2B530A01

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
WL12L-2B530A01	1018479
Więcej wersji urządzeń i akcesoriów na stronie www.sick.com/W12	



SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE

CECHY

Zasada działania	Fotoprzekaźnik refleksyjny
Szczegóły zasady działania	Bez odstępu minimalnego odbłyśnika (autokolimacja / optyka współosiowa)
Maks. zasięg wykrywania	0 m ... 18 m ¹⁾
Filtr polaryzacyjny	Tak
Wiązka transmisyjna	
Nadajnik światła	Laser ²⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 0,8 mm (300 mm)
Parametry lasera	
Referencja normatywna	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2007
Klasa lasera	2 ^{3) 4)}
Parametry LED	
Długość fali	650 nm
Rodzaj ustawiania	Potencjometr
Cechy szczególne	Wersja amerykańska
Zastosowania specjalne	Wykrywanie matych obiektów, Wykrywanie obiektów poruszających się z bardzo dużą prędkością

¹⁾ Odbłyśnik PL80A.

²⁾ Średnia żywotność 50 000 godz. przy T_u = +25°C.

³⁾ Długość impulsu 4 µs, maks. moc impulsu < 5,0 mW.

⁴⁾ Nie wpatrywać się celowo w wiązkę lasera. Nie kierować wiązką lasera na oczy ludzi.

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

MTTF _D	404 lat(a)
DC _{avg}	0 %
T _M (okres użytkowania)	10 lat(a)

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Napięcie zasilające U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{ss} ²⁾
Pobór prądu	55 mA ³⁾
Klasa ochrony	III
Wyjście cyfrowe	<div>Rodzaj</div> <div>PNP ⁴⁾</div> <div>NPN ⁵⁾</div> <div>Tryb przetaczania</div> <div>Załączany przez światło, Załączany przez ciemność ^{4) 5)}</div> <div>Wybór rodzaju funkcji wyjścia</div> <div>Do wyboru, przy użyciu przewodu sterującego L/D</div> <div>Napięcie sygnału PNP wysoki/niski</div> <div>$U_v - < 2,9 \text{ V}, U_v \text{ V} / 0 \text{ V} \leq 1,5 \text{ V}$</div> <div>Napięcie sygnału NPN wysoki/niski</div> <div>$U_v - < 2,9 \text{ V}, U_v \text{ V} / 0 \text{ V} \leq 1,5 \text{ V}$</div> <div>Prąd wyjściowy $I_{maks.}$</div> <div>$\leq 100 \text{ mA}$</div> <div>Czas odpowiedzi</div> <div>$\leq 200 \mu\text{s}$ ⁶⁾</div> <div>Częstotliwość przetaczania</div> <div>2.500 Hz ⁷⁾</div>
Układy zabezpieczające	<div>A ⁸⁾</div> <div>C ⁹⁾</div> <div>D ¹⁰⁾</div>

¹⁾ Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciami maks. 8 A.

²⁾ Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_v .

³⁾ Bez obciążenia.

⁴⁾ 0 V lub niepołączony, załączany przez światło.

⁵⁾ U_v , załączany przez ciemność.

⁶⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁷⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁸⁾ A = przyłącza U_v z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁹⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

¹⁰⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

MECHANIKA

Korpus	Prostopadłościenny
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	15 mm x 49 mm x 41,5 mm
Przylącze	Wtyczka M12, 5-pinowa
Materiał	<div>Obudowa</div> <div>Metal</div> <div>Szyba przednia</div> <div>Tworzywo sztuczne, PMMA</div>
Masa	130 g

DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

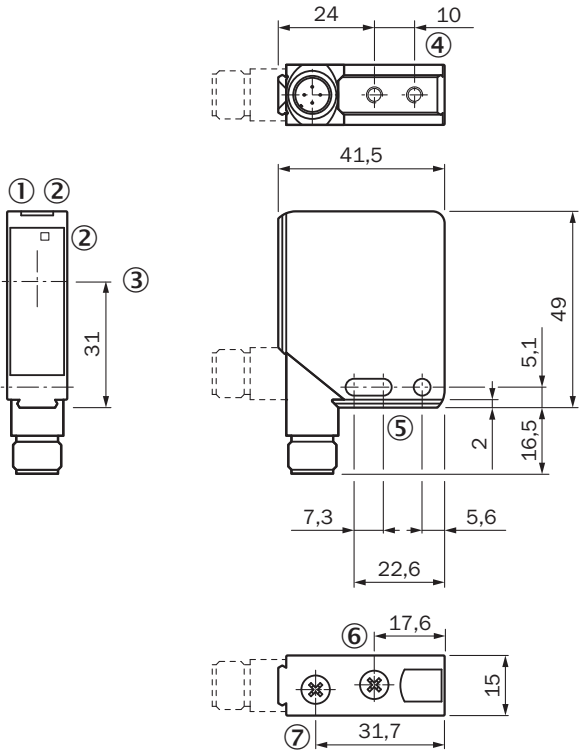
Stopień ochrony	IP67 IP69K
Temperatura otoczenia podczas pracy	-10 °C ... +50 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-25 °C ... +75 °C
Nr pliku UL	American Version, 242362, 242361 (0312012-00)

CERTYFIKATY

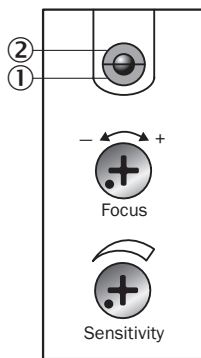
EU declaration of conformity	✓
------------------------------	---

UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓
Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (low risk)	✓

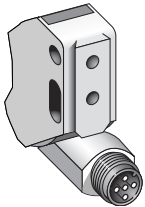
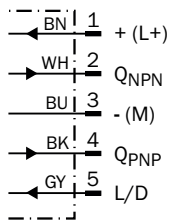
RYSUNEK WYMIAROWY WL12L-2, WS/WE12L-2



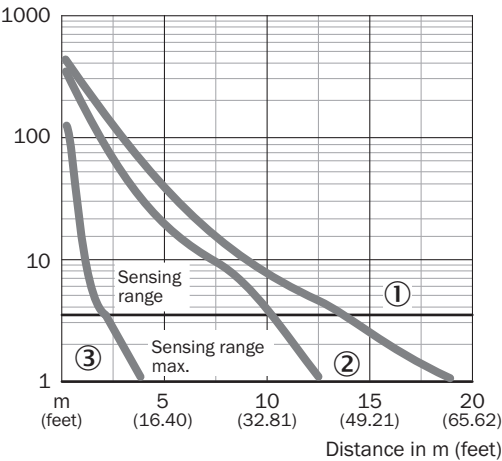
- Wymiary w mm
- ① wskaźnik stanu, kolor zielony
 - ② sygnalizacja odbioru – kolor żółty
 - ③ środek osi optycznej
 - ④ gwint mocujący M4 – głębokość 4 mm
 - ⑤ otwór do zamocowania, Ø 4,2 mm
 - ⑥ regulator ogniskowej
 - ⑦ regulator czułości

MOŻLIWOŚCI USTAWIANIA WL12L-2

- ① wskaźnik stanu, kolor zielony
- ② sygnalizacja odbioru – kolor żółty
- ⑥ regulator ogniskowej
- ⑦ regulator czułości

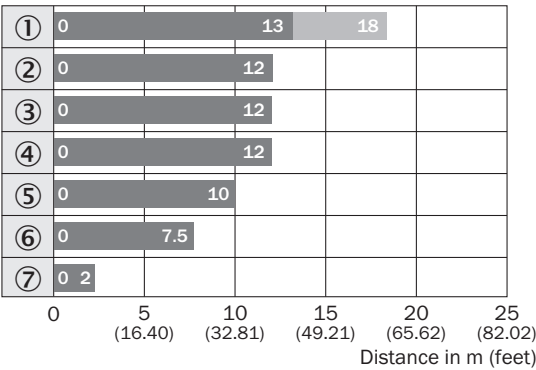
TYP PRZYŁĄCZA**SCHEMAT ELEKTRYCZNY CD-145**

CHARAKTERYSTYKA WL12L-2, 18 M



- ① odbłyśnik PL80A
- ② odbłyśnik PL50A
- ③ folia odblaskowa Diamond Grade

WYKRES ZASIĘGU WYKRYWANIA WL12L-2, 18 M



- ① odbłyśnik PL80A
- ② odbłyśnik PL50A
- ③ Odbłyśnik PL40A
- ④ Odbłyśnik P250
- ⑤ odbłyśnik PL30A
- ⑥ Odbłyśnik PL20A
- ⑦ folia odblaskowa Diamond Grade

Więcej informacji, a także odpowiednie akcesoria, przykłady zastosowań i materiały do pobrania, takie jak modele wymiarowe CAD, instrukcje eksploatacji i oprogramowanie, można znaleźć na pod adresem www.sick.com/1018479



SICK W SKRÓCIE

SICK to wiodąca na świecie firma technologiczna, oferująca inteligentne rozwiązania czujnikowe oraz rozwiązania zintegrowane do automatyki przemysłowej. Nasze technologie wyznaczają globalne standardy i sprawiają, że procesy przemysłowe stają się bardziej wydajne, bezpieczniejsze i bardziej zrównoważone, zarówno w logistyce, jak też w produkcji.

SICK łączy inteligencję czujników ze zrozumieniem branży oraz certyfikowanymi usługami doradczymi. Oferujemy idealną podstawę dla skalowalnych oraz indywidualnie dostosowanych rozwiązań automatyzacyjnych i generujemy wartość dodaną wzdłuż całego łańcucha tworzenia wartości. Nasze ścisłe partnerstwo z naszymi Klientami to coś więcej, niż tylko obietnica – wspólnie zwiększamy wydajność produkcji, podnosimy jakość, chronimy zdrowie i bezpieczeństwo, a także dbamy o zrównoważoną przyszłość. Wszystko to czynimy z empatią i zaufaniem.

SICK tworzy z pasją i w poczuciu pionierskiego ducha nowe technologie już od 1946 roku. Dzięki globalnej sieci placówek firma SICK jest obecna w 40 krajach na całym świecie – zawsze blisko swoich Klientów. Siedziba główna firmy znajduje się w Waldkirch w Niemczech, niedaleko Freiburga. Nasi Klienci czerpią korzyści z naszego zrozumienia wymagań lokalnych i globalnych, które przekładamy na dostosowane do potrzeb rozwiązania.