



KARTA CHARAKTERYSTYKI

WL12-3N2451

W12
Fotoprzełączniki

SICK

Sensor Intelligence



Rysunek może się różnić

FOTOPRZEKAŹNIKI

WL12-3N2451

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
WL12-3N2451	1041450
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 ... 2 m ¹⁾
Zasięg wykrywania	0 m ... 1,3 m ¹⁾
Filtr polaryzacyjny	Tak
Wiązka transmisyjna	
Nadajnik światła	LED ²⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 2 mm (90 mm)
Parametry LED	
Długość fali	640 nm
Rodzaj ustawiania	Potencjometr, 5 obrotów
Kąt rozproszenia	Ok. 5°
Zastosowania specjalne	Wykrywanie małych obiektów
Zakres dostawy	2 x wspornik samozaciskowy BEF-KH-W12, ze śrubami

¹⁾ Odbłyśnik PL80A.
²⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy T_u = +25 °C.

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

MTTF _D	1.388 lat(a)
DC _{avg}	0 %

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Napięcie zasilające U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{ss} ²⁾
Pobór prądu	40 mA ³⁾
Klasa ochrony	III
Wyjście cyfrowe	<div>Rodzaj</div> <div>Tryb przetaczania</div> <div>Napięcie sygnału NPN wysoki/niski</div> <div>Prąd wyjściowy $I_{maks.}$</div> <div>Czas odpowiedzi</div> <div>Częstotliwość przetaczania</div> <div>NPN</div> <div>Załączany na jasno/ciemno</div> <div>Ok. U_v / < 2,5 V</div> <div>≤ 100 mA</div> <div>≤ 330 μs ⁴⁾</div> <div>1.500 Hz ⁵⁾</div>
Funkcja wyjścia	Komplementarne
Układy zabezpieczające	<div>A ⁶⁾</div> <div>C ⁷⁾</div> <div>D ⁸⁾</div>
Wykonanie specjalne	Optyka zogniskowana

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⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁵⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁶⁾ A = przyłącza U_v z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁷⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

⁸⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

MECHANIKA

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

DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

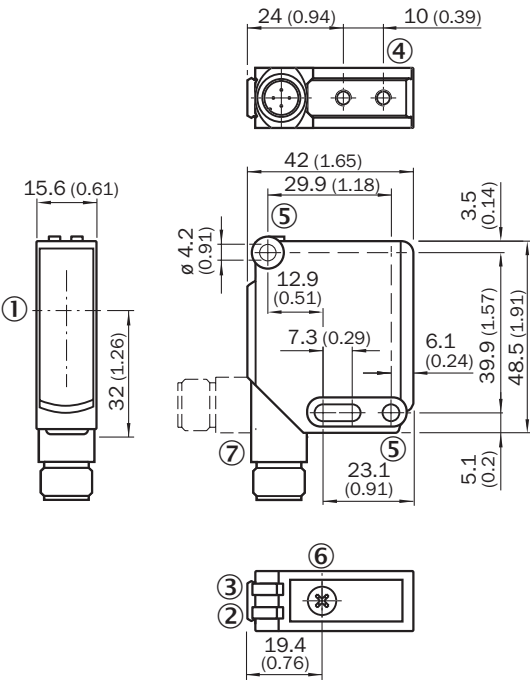
Stopień ochrony	<div>IP66</div> <div>IP67</div> <div>IP69K</div>
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +60 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +75 °C
Nr pliku UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

CERTYFIKATY

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓

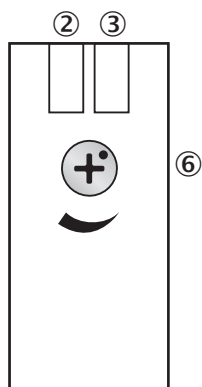
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

RYSUNEK WYMIAROWY WL12-3, WSE12-3

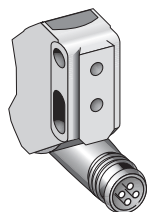
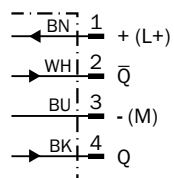


Wymiary w mm

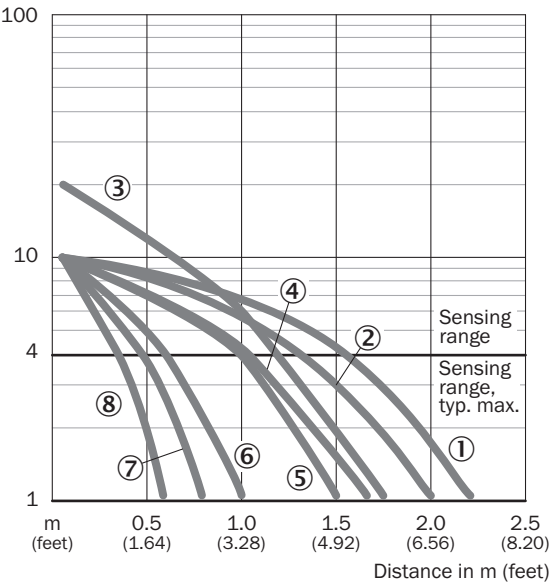
- ① oś optyczna
- ② żółta dioda LED: status odbioru światła
- ③ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ④ gwint mocujący M4, głębokość 4 mm
- ⑤ otwór do zamocowania, $\varnothing 4,2$ mm
- ⑥ Regulacja czułości: potencjometrem
- ⑦ Przyłącze

MOŻLIWOŚCI USTAWIANIA WL12-3, WSE12-3

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

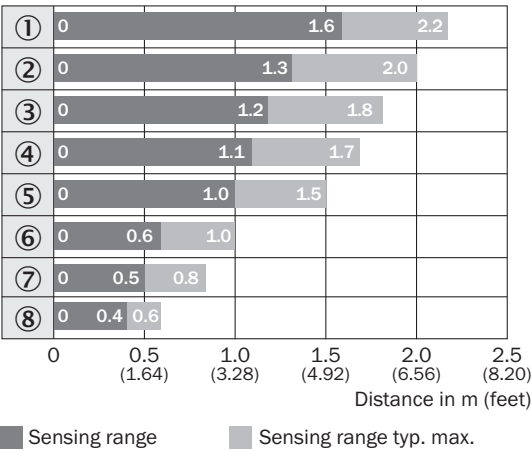
TYP PRZYŁĄCZA**SCHEMAT ELEKTRYCZNY CD-083**

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

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 adresie www.sick.com/1041450



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.