



KARTA CHARAKTERYSTYKI

WS/WE12L-2N410AO4

W12
Fotoprzełączniki

SICK

Sensor Intelligence



Rysunek może się różnić

FOTOPRZEKAŹNIKI

WS/WE12L-2N410AO4

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
WS/WE12L-2N410AO4	1023060

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów na stronie www.sick.com/W12



SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE

CECHY

Zasada działania	Fotoprzekaźnik barierowy
Maks. zasięg wykrywania	0 m ... 80 m
Wiązka transmisyjna	Nadajnik światła Laser ¹⁾
	Rodzaj światła Widzialne światło czerwone
	Rozmiar plamki świetlnej (odległość) Ø 0,5 mm (1,5 m)
Parametry lasera	Referencja normatywna EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2007
	Klasa lasera 2 ^{2) 3)}
Parametry LED	Długość fali 650 nm
Rodzaj ustawiania	Brak
Cechy szczególne	Wersja amerykańska
Zastosowania specjalne	Wykrywanie małych obiektów, Wykrywanie obiektów poruszających się z bardzo dużą prędkością
Numer katalogowy poszczególnych elementów	2021725 WE12L-2N430 2026588 WS12L-2D410AO4

¹⁾ Średnia żywotność 50 000 godz. przy T_u = +25°C.

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

³⁾ Nie wpatrywać się celowo w wiązkę lasera. Nie kierować wiązką lasera na oczy ludzi.

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

MTTF _D	308 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, nadajnik	≤ 45 mA ³⁾
Pobór prądu, odbiornik	≤ 15 mA ³⁾
Klasa ochrony	III
Wyjście cyfrowe	Rodzaj NPN Tryb przetaczania Załączany przez światło, Załączany przez ciemność Napięcie sygnału PNP wysoki/niski $U_v - < 2,9 \text{ V}, U_v \text{ V} / 0 \text{ V} <= 1,5 \text{ V}$ Napięcie sygnału NPN wysoki/niski $U_v - < 2,9 \text{ V}, U_v \text{ V} / 0 \text{ V} <= 1,5 \text{ V}$ Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$ ≤ 100 mA Czas odpowiedzi ≤ 200 μs ⁴⁾ Częstotliwość przetaczania 2.500 Hz ⁵⁾
Funkcja wyjścia	Komplementarne
Układy zabezpieczające	A ⁶⁾ C ⁷⁾ D ⁸⁾

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

DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

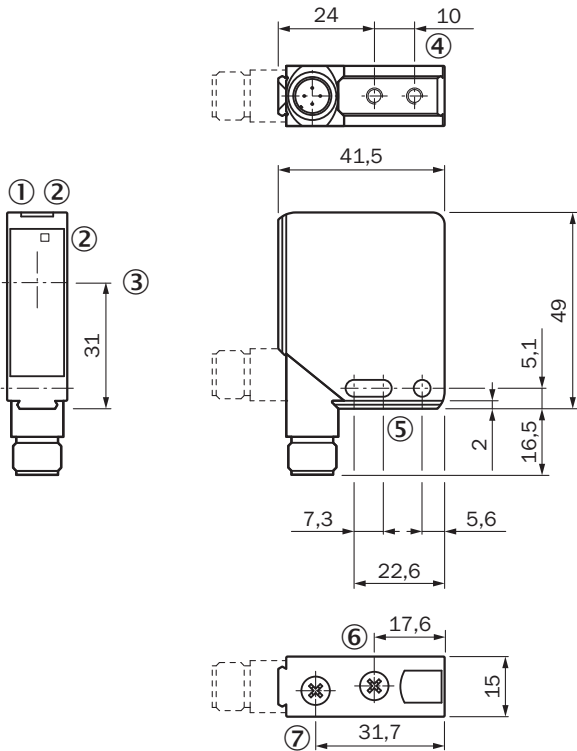
Stopień ochrony	IP67 IP69K
Temperatura otoczenia podczas pracy	-10 °C ... +50 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-25 °C ... +75 °C

CERTYFIKATY

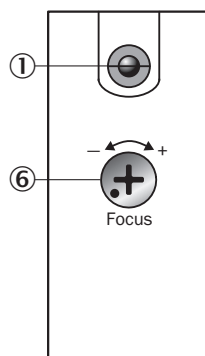
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓

China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓

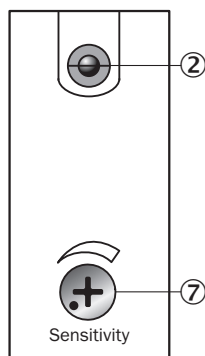
RYSUNEK WYMIAROWY WL12L-2, WS/WE12L-2



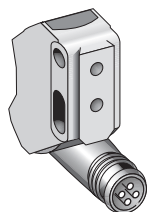
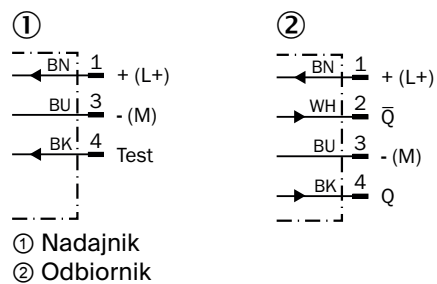
- Wymiary w mm
- ① wskaźnik stanu, kolor zielony
 - ② sygnalizacja odbioru – kolor żółty
 - ③ środek osi optycznej
 - ④ gwint mocujący M4 – głębokość 4 mm
 - ⑤ otwór do zamocowania, Ø 4,2 mm
 - ⑥ regulator ogniskowej
 - ⑦ regulator czułości

MOŻLIWOŚCI USTAWIANIA WS/WE12L-2

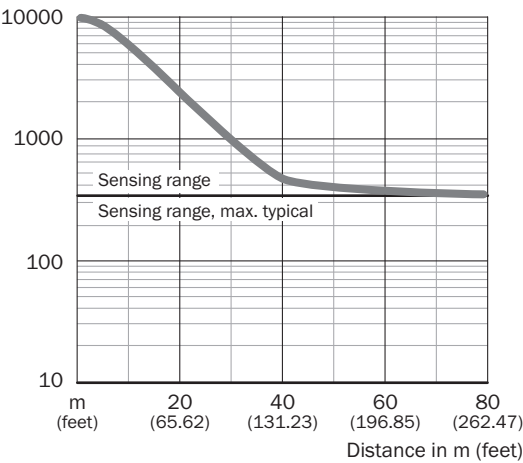
- ① wskaźnik stanu (WS, tylko u góry)
 ⑥ regulator ogniskowej (WS)

MOŻLIWOŚCI USTAWIANIA

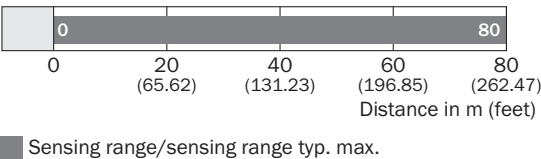
- ② sygnalizacja odbioru (WE)
 ⑦ regulator czułości (WE)

TYP PRZYŁĄCZA**SCHEMAT ELEKTRYCZNY CD-077**

CHARAKTERYSTYKA WS/WE12L-2, 80 M



WYKRES ZASIĘGU WYKRYWANIA WS/WE12L-2, 80 M



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/1023060



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.