



KARTA CHARAKTERYSTYKI

WSE26P-34162100A00

W26
Fotoprzełączniki

SICK

Sensor Intelligence

FOTOPRZEKAŹNIKI

WSE26P-
34162100A00

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
WSE26P-34162100A00	1088336

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów na stronie www.sick.com/W26



Rysunek może się różnić

SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE

CECHY

Zasada działania	Fotoprzekaźnik barierowy
Zasięg wykrywania	Minimalny zasięg 0 m Maks. zasięg wykrywania 60 m Zalecany maks. zakres odległości odbiornika od nadajnika (rezerwa działania 1) 0 m ... 60 m Zalecany zakres odległości odbiornika od nadajnika (rezerwa działania 2) 0 m ... 50 m Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia lepszej wydajności 0 m ... 50 m
Wiązka transmisyjna	Nadajnik światła Nadajnik PinPoint Rodzaj światła Widzialne światło czerwone Kształt plamki świetlnej Punktowe Rozmiar plamki świetlnej (odległość) Ø 115 mm (15 m) Maksymalne rozproszenie wiązki światła nadajnika wokół znormalizowanej osi nadawania (kąt odchylenia ukierunkowania) < +/- 1,0° (przy T_u = +23°C)
Parametry LED	Referencja normatywna EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, modyfikowane Oznaczenie grupy ryzyka LED Dowlona grupa Długość fali 635 nm Średnia trwałość użytkowa 100 000 h przy T_u = +25°C
Rodzaj ustawiania	IO-Link Do ustawiania parametrów czujnika oraz funkcji Smart Task Przewód/pin Do aktywacji wejścia testowego
Wskaźnik	Niebieska LED BluePilot: wskaźnik potożenia Dioda LED, zielona Wskaźnik stanu Stale wł.: zasilanie włączone Miga: tryb IO-Link Żółta LED Status odbioru światła Stale włączone: brak obiektu Stale wyłączone: obiekt obecny

	Miga: przekroczenie rezerwy działania 1,5
Numer katalogowy poszczególnych elementów	WSO26P-343ZZ1A0ZZZZ2ZZZZZZZZZ1, 2093999 WEO26P-34162100A00Z2ZZZZZZZZZ1, 2094003

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

MTTF _D	524 lat(a)
DC _{avg}	0%
T _M (okres użytkowania)	20 lat(a)

INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

IO-Link	✓, IO-Link V1.1
Prędkość przesyłania danych	COM2 (38,4 kBaud)
Czas cyklu	2,3 ms
Długość danych procesowych	16 Bit
Struktura danych procesowych	Bit 0 = sygnał przełączający Q _{L1} Bit 1 = sygnał przełączający Q _{L2} Bit 2 ... 15 = puste
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800188
DeviceID DEC	8389000
Kompatybilny typ portu Master	A
Tryb SIO – wsparcie	Tak

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Napięcie zasilające U _B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	≤ 5 V _{ss}
Kategoria użytkowa	DC-12 (Wg EN 60947-5-2) DC-13 (Wg EN 60947-5-2)
Pobór prądu, nadajnik	≤ 30 mA, bez obciążenia. Przy U _B = 24 V < 50 mA
Pobór prądu, odbiornik	≤ 30 mA, bez obciążenia. Przy U _B = 24 V < 50 mA
Klasa ochrony	III
Wyjście cyfrowe	Liczba 2 (Komplementarne) Rodzaj Push-Pull: PNP/NPN Tryb przełączania Załączany na jasno/ciemno Napięcie sygnału PNP wysoki/niski Ok. U _V -2,5 V / 0 V Napięcie sygnału NPN wysoki/niski Ok. U _B / < 2,5 V Prąd wyjściowy I _{maks.} ≤ 100 mA Układy zabezpieczające wyjścia Zabezpieczenie przed zamianą biegunów Zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami Czas odpowiedzi ≤ 500 μs ²⁾ Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi) 150 μs Częstotliwość przełączania 1.000 Hz ³⁾
Przyporządkowanie styków/żył, nadajnik	

¹⁾ Wartości graniczne.

²⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym w trybie przełączania.

³⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁴⁾ Tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

Funkcja styku 4/czarny (BK)	Test 0 V
Przyporządkowanie styków/żył, odbiornik	
Funkcja styku 4/czarny (BK)	Wyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny → wyjście Q _{LI} LOW; komunikacja IO-Link C ⁴⁾
Funkcja styku 4/czarny (BK) – szczegóły	Funkcja styku 4 czujnika z możliwością konfiguracji, dalsze możliwości ustawień za pośrednictwem IO-Link
Funkcja styku 2/biały (WH)	Wyjście cyfrowe, załączane przez ciemność, obiekt obecny → wyjście Q _{LI} HIGH
Funkcja styku 2/biały (WH) – szczegóły	Funkcja styku 2 czujnika z możliwością konfiguracji, dalsze możliwości ustawień za pośrednictwem IO-Link

¹⁾ Wartości graniczne.
²⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym w trybie przełączania.
³⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.
⁴⁾ Tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

MECHANIKA

Korpus	Prostopadłościenny
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	24,6 mm x 82,5 mm x 53,3 mm
Przyłącze	Przewód z wtyczką M12, 4-pinową, 318 mm
Szczegóły przyłącza	
Nadaje się do zastosowania w chłodziarach	Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C
Przekrój poprzeczny przewodu	0,14 mm²
Średnica przewodu	Ø 4,8 mm
Długość przewodu (L)	270 mm
Długość wtyku	48 mm
Promień gięcia	W stanie ruchomym > 12 x średnica przewodu
Cykle gięcia	1.000.000
Materiał	
Obudowa	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Szyba przednia	Tworzywo sztuczne, PMMA
Przewód	Tworzywo sztuczne, PVC
Wtyk	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Masa	Ok. 200 g
Maks. moment dokręcenia śrub mocujących	1,3 Nm

DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

Stopień ochrony	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529) IP69 (EN 60529) ¹⁾
Temperatura otoczenia podczas pracy	−40 °C ... +60 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	−40 °C ... +75 °C
Odporność na wstrząsy	50 g, 11 ms (25 uderzeń dodatnich i 25 ujemnych na oś, dla osi X, Y, Z, łącznie 150 uderzeń (EN60068-2-27)) 50 g, 6 ms (5 000 uderzeń dodatnich i 5 000 ujemnych na oś, dla osi X, Y, Z, łącznie 30 000 uderzeń (EN60068-2-27))
Odporność na drgania	10 Hz ... 2.000 Hz (Amplituda 0,5 mm/10 g, 20 sweeps na oś, dla osi X, Y, Z, 1 oktawa/min, (EN60068-2-6))
Wilgotność powietrza	35 % ... 95 %, względna wilgotność powietrza (bez nalotu)
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	EN 60947-5-2
Odporność na działanie środków czyszczących	ECOLAB
Nr pliku UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

¹⁾ Zastępuje IP69K wg normy ISO 20653: 2013-03.

SMART TASK

Oznaczenie Smart Task	Logika podstawowa
Funkcja logiczna	Bezpośrednie I LUB Okno Histereza
Funkcja timera	Dezaktywowany Opóźnienie przy włączaniu Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot)
Inwerter	Tak
Częstotliwość przetaczania	SIO Logic: 800 Hz ¹⁾ IOL: 650 Hz ²⁾
Czas odpowiedzi	SIO Logic: 600 μ s ¹⁾ IOL: 750 μ s ²⁾
Powtarzalność	SIO Logic: 300 μ s ¹⁾ IOL: 400 μ s ²⁾
Sygnał przetaczający	Sygnał przetaczający Q _{L1} Wyjście przetaczające

¹⁾ Wykorzystanie funkcji Smart Task bez komunikacji IO-Link (tryb SIO).

²⁾ Wykorzystanie funkcji Smart Task z funkcją komunikacji IO-Link.

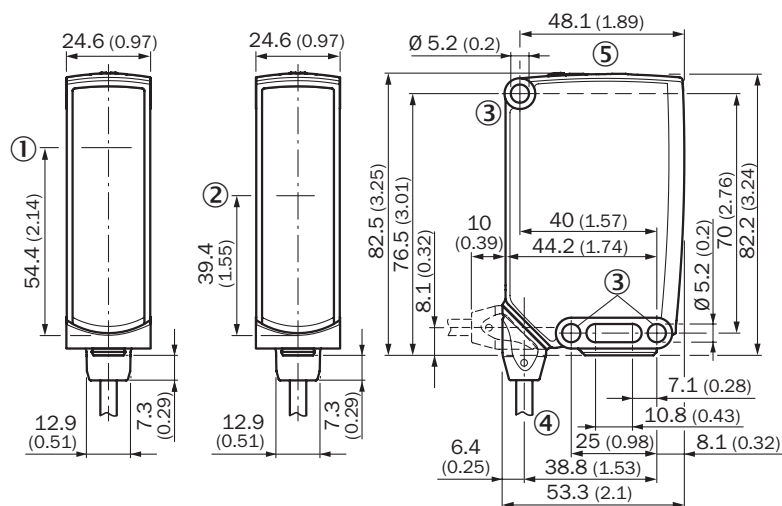
DIAGNOSTYKA

Status urządzenia	Tak
Quality of teach	Tak
Quality of run	Tak, Wskaźnik zanieczyszczenia

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	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

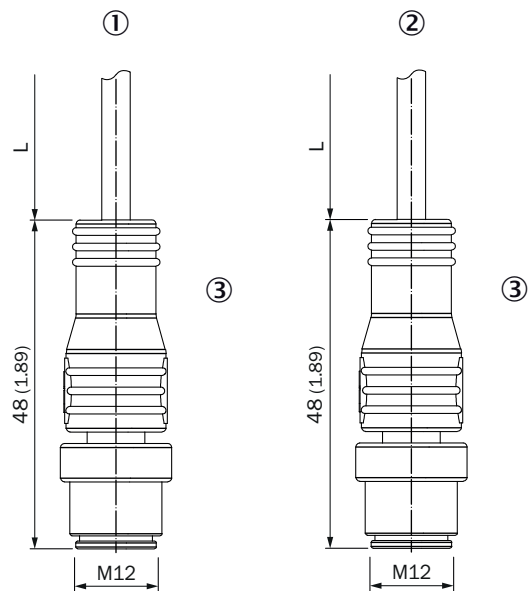
RYSUNEK WYMIAROWY, CZUJNIK



Wymiary w mm

- ① Środek osi optycznej, nadajnik
- ② Środek osi optycznej odbiornika
- ③ otwór do zamocowania, $\varnothing 5,2$ mm
- ④ Przyłącze
- ⑤ Elementy wskaźnikowe i nastawcze

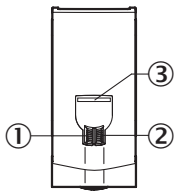
RYSUNEK WYMIAROWY, PRZYŁĄCZE



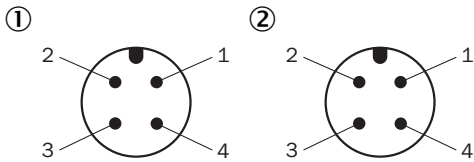
Wymiary w mm

Do przewodów o długości (L), patrz Dane techniczne

- ① Nadajnik
- ② Odbiornik
- ③ Przewód z wtykiem M12

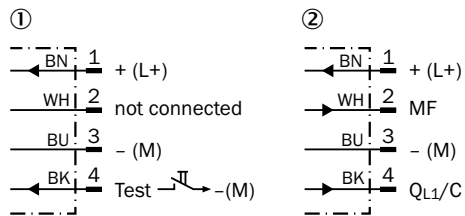
ELEMENTY WSKAŹNIKOWE I NASTAWCZE

- ① zielona dioda LED
- ② żółta dioda LED
- ③ niebieska LED

PRZYPORZĄDKOWANIE PRZYŁĄCZY

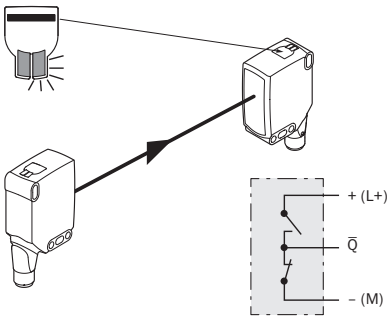
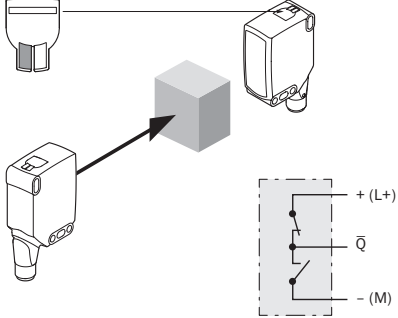
wtyk M12, 4-pinowy, kodowanie A

- ① Odbiornik
- ② Nadajnik

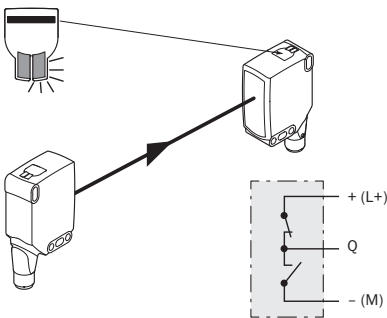
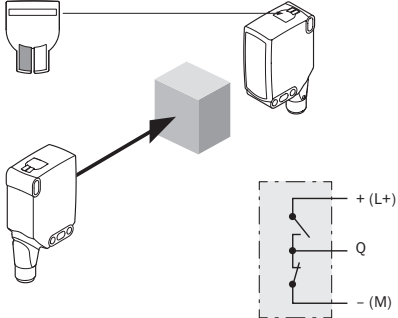
SCHEMAT ELEKTRYCZNY CD-392

- ① Nadajnik
- ② Odbiornik

MATRYCA LOGICZNA PRZECIWTAKT: PNP/NPN - ZAŁĄCZANY PRZEZ CIEMNOŚĆ Q̄

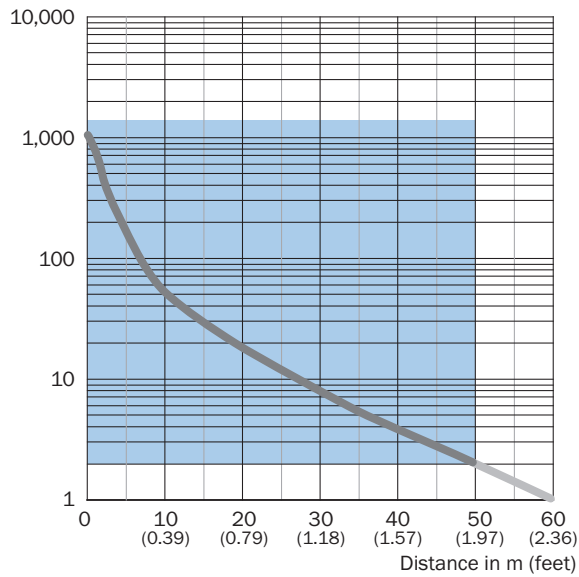
	Dark switching $\bar{Q}$ (normally open (upper switch), normally closed (lower switch))	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	⚡	✗
Load resistance to M	✗	⚡
		

MATRYCA LOGICZNA PRZECIWTAKT: PNP/NPN - ZAŁĄCZANE PRZEZ ŚWIATŁO Q

	Light switching Q (normally closed (upper switch), normally open (lower switch))	
	Object not present → Output HIGH	Object present → Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	✗	⚡
Load resistance to M	⚡	✗
		

CHARAKTERYSTYKA WSE26P-XXXXX1XX

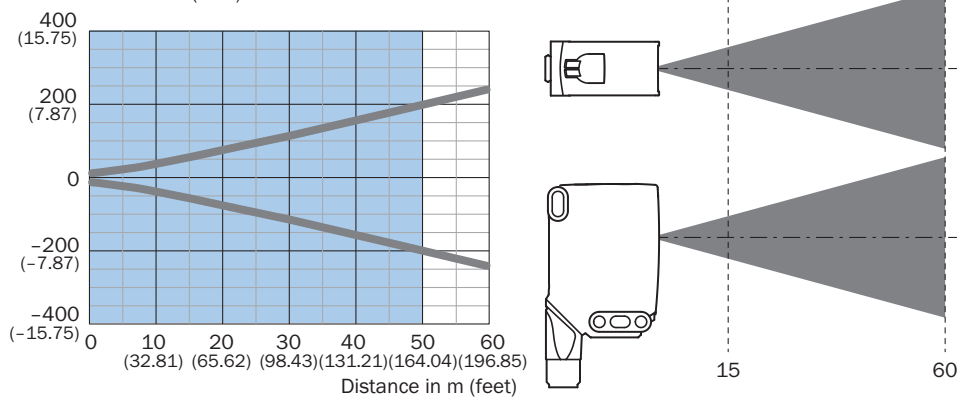
Operating reserve



WSE26I-xxxxx1xx

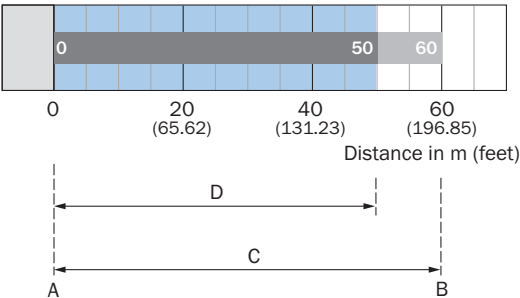
ROZMIAR PLAMKI ŚWIETLNEJ WIDZIALNE ŚWIATŁO CZERWONE

Dimensions in mm (inch)



WSE26P-xxxxx1xx

WYKRES ZASIĘGU WYKRYWANIA WSE26P-XXXXX1XX



Recommended sensing range for the best performance

WSE26I-xxxxx1xx

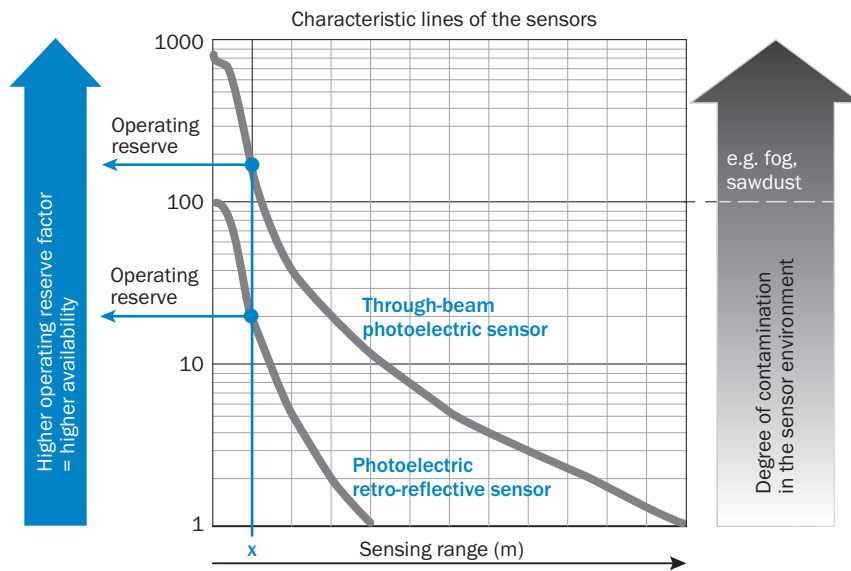
A	Zasięg min. w m
B	Zasięg maks. w m
C	Zalecany maks. zakres odległości odbiornika od nadajnika
D	Zalecany zakres odległości odbiornika od nadajnika

FUNKCJE WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA OBSŁUGI

BluePilot: Blue indicator LEDs with double benefits

Easy and quick sensor alignment with the help of the LED indicator All blue LEDs illuminate - optimum alignment - highest possible operating reserve	WSE through-beam photoelectric sensor alignment
Service note A reduction in sensor availability is displayed by a decrease of the blue LEDs. Possible causes: a) insufficient alignment b) contamination of the optical surfaces c) particles in the light beam	

FUNKCJE WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA OBSŁUGI



At a sensing range of „x“ the photoelectric retro-reflective and through-beam photoelectric sensors have different operating reserves (see blue arrow). The higher the operating reserve factor, the better the sensor can compensate the contamination in the air or in the light beam and on the optical surfaces (front screen, reflector), i.e. the sensor has the maximum availability, otherwise the sensor switches due to pollution although there is no object in the path of the light beam.

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/1088336



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.