



## Fotoprzełącznik (1107694) serii W4 - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK019101**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie



## OPIS PRODUKTU

### Cechy

Zasada działania

Fotoprzełącznik  
refleksyjny

Szczegóły zasady działania

Z odstępem  
minimalnym od  
odbłyśnika (układ  
dwusoczewkowy)

Zasięg wykrywania

Minimalny zasięg

0 m

Maks. zasięg wykrywania

4,5 m

Zalecany maks. zakres odległości odbłyśnika od czujnika  
(rezerwa działania 1)

0,015 m ... 4,5 m

Zalecany zakres odległości odbłyśnika od czujnika (rezerwa  
działania 3,75)

0,035 m ... 3,9 m

Odbłyśnik referencyjny

Odbłyśnik P250

Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia lepszej  
wydajności

0,035 m ... 3,9 m

Filtr polaryzacyjny

Tak

## Wiązka transmisyjna

Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Kształt plamki świetlnej	Punktowe
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 38 mm (1.000 mm)
Maksymalne rozproszenie wiązki światła nadajnika wokół znormalizowanej osi nadawania (kął odchylenia ukierunkowania)	< +/- 1,5° (przy $T_U = +23^{\circ}\text{C}$ )

## Parametry LED

Referencja normatywna	EN 62471:2008-09   IEC 62471:2006, modyfikowane
Oznaczenie grupy ryzyka LED	Dowolna grupa
Długość fali	635 nm
Średnia trwałość użytkowa	100 000 h przy $T_U = +25^{\circ}\text{C}$

## Rodzaj ustawiania

Przycisk Teach-in BluePilot: do ustawiania czułości

IO-Link Do ustawiania parametrów czujnika oraz funkcji Smart Task

## Wskazanie

Niebieska LED BluePilot: wskaźnik położenia

Wskaźnik stanu

Dioda LED, zielona Stale wł.: zasilanie włączone

Miga: tryb IO-Link

Status odbioru światła

Żółta LED Stale włączone: brak obiektu

Stale wyłączone: obiekt obecny

Miga: przekroczenie rezerwy działania 1,5

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

$MTTF_D$  747 lat(a)

$DC_{avg}$  0 %

$T_M$  (okres użytkowania) 20 lat(a) (EN ISO 13849, poziom wykorzystania: 60%)

## 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 <sub>L1</sub> Bit 1 = sygnał przełączający Q <sub>L2</sub> Bit 2 - 15 = Current receiver level (live)
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8002B5
DeviceID DEC	8389301
Kompatybilny typ portu Master	A
Tryb SIO - wsparcie	Tak

## Dane elektryczne

Napięcie zasilające U <sub>B</sub>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
Tętnienia resztkowe	≤ 5 V <sub>ss</sub>
Kategoria użytkowa	DC-12 (Wg EN 60947-5-2) DC-13 (Wg EN 60947-5-2)
Pobór prądu	≤ 20 mA, bez obciążenia. Przy U <sub>B</sub> = 24 V
Klasa ochrony	III
Wyjście cyfrowe	
Liczba	2 (Komplementarne)
Rodzaj	Push-Pull: PNP/NPN
Napięcie sygnału PNP wysoki/niski	Ok. U <sub>V</sub> -2,5 V / 0 V
Napięcie sygnału NPN wysoki/niski	Ok. U <sub>B</sub> / < 2,5 V
Prąd wyjściowy I <sub>maks.</sub>	≤ 100 mA
Układy zabezpieczające wyjścia	Zabezpieczenie przed zamianą biegunów Zabezpieczenie nadprądowe Chronione przed zwarcieniem
Czas odpowiedzi	≤ 500 μs
Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi)	150 μs <sup>2)</sup>
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz <sup>3)</sup>

## Przyporządkowanie styków/żył

Funkcja styku 4/czarny (BK)	Wyjście cyfrowe, załączane przez ciemność, obiekt obecny → wyjście $\bar{Q}_{L1}$ HIGH; komunikacja IO-Link C <sup>4)</sup>
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 światło, obiekt obecny → wyjście $Q_{L1}$ LOW <sup>4)</sup>
Funkcja styku 2/biały (WH) – szczegóły	Funkcja styku 2 czujnika z możliwością konfiguracji, dalsze możliwości ustawień za pośrednictwem IO-Link

<sup>1)</sup> Wartości graniczne.

<sup>2)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym w trybie przełączania.

<sup>3)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>4)</sup> Tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

## Dane mechaniczne

Korpus	Prostopadłościenny
Szczegóły budowy	Flat
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	16 mm x 40,1 mm x 12,1 mm
Przyłącze	Przewód, 4-żyłowy, 2 m
Szczegóły przyłącza	
Nadaje się do zastosowania w chłodniach	Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C
Przekrój poprzeczny przewodu	0,14 mm <sup>2</sup>
Średnica przewodu	Ø 3,4 mm
Długość przewodu (L)	2 m
Materiał	
Obudowa	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Szyba przednia	Tworzywo sztuczne, PMMA
Przewód	Tworzywo sztuczne, PVC
Masa	Ok. 30 g
Maks. moment dokręcenia śrub mocujących	0,4 Nm

## Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +60 °C

Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +75 °C
Typ. odporność na światło zewnętrzne	Światło sztuczne: ≤ 50.000 lx Światło słoneczne: ≤ 50.000 lx
Odporność na wstrząsy	30 g, 11 ms (3 dodatnie i 3 ujemne udary wzdłuż osi X, Y, Z, łącznie 18 uderów (EN60068-2-27))
Odporność na drgania	10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 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

## Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Logika podstawowa
Funkcja logiczna	Bezpośrednie I LUB
Funkcja timera	Dezaktywowany Opóźnienie przy włączaniu Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot)
Inwerter	Tak
Częstotliwość przełączania	SIO Logic: 800 Hz <sup>1)</sup> IOL: 750 Hz <sup>2)</sup>
Czas odpowiedzi	SIO Logic: 600 μs <sup>1)</sup> IOL: 650 μs <sup>2)</sup>
Powtarzalność	SIO Logic: 200 μs <sup>1)</sup> IOL: 250 μs <sup>2)</sup>
Sygnal przełączający	
Sygnal przełączający Q <sub>L1</sub> Wyjście przełączające	
Sygnal przełączający $\bar{Q}$ <sub>L1</sub> Wyjście przełączające	

<sup>1)</sup> Wykorzystanie funkcji Smart Task bez komunikacji IO-Link (tryb SIO).

<sup>2)</sup> Wykorzystanie funkcji Smart Task z funkcją komunikacji IO-Link.

## Diagnostyka

Temperatura urządzenia	
Zakres pomiarowy	Bardzo zimne, zimne, umiarkowane, ciepłe, gorące
Status urządzenia	Tak
Szczegółowy status urządzenia	Tak
Licznik roboczogodzin	Tak
Licznik godzin pracy z funkcją resetowania	Tak
Quality of teach	Tak

Quality of run

Tak, Wskaźnik  
zanieczyszczenia

## Certyfikaty

EU declaration of conformity	<a href="#">?</a>
UK declaration of conformity	<a href="#">?</a>
ACMA declaration of conformity	<a href="#">?</a>
MAR declaration of conformity	<a href="#">?</a>
China-RoHS	<a href="#">?</a>
certyfikat ECOLAB	<a href="#">?</a>
Certyfikat cULus	<a href="#">?</a>
Certyfikat EAC / DoC	<a href="#">?</a>
IO-Link	<a href="#">?</a>

## Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270904
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

---

## DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-SICK019101