



## Fotoprzełącznik (1105435) serii W4 - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK018693**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie



## OPIS PRODUKTU

### Cechy

Zasada działania

Fotoprzełącznik  
odbiciowy

Szczegóły zasady działania

Tłumienie tła,  
DoubleLine

Zasięg wykrywania

Minimalny zasięg

7 mm

Maks. zasięg wykrywania

120 mm

Zakres ustawienia wartości progowej  
przełączania dla tłumienia tła

15 mm ... 120 mm

Obiekt referencyjny

Obiekt o współczynniku emisji  
90% (odpowiada wzorcowi bieli  
wg DIN 5033)

Odstęp minimalny pomiędzy ustawionym  
zasięgiem oraz tłem (czarny 6% / biały  
90%)

1 mm, przy odległości 50 mm

Zalecany zakres zasięgu w celu  
zapewnienia lepszej wydajności

30 mm ... 80 mm

**Wiązka transmisyjna**

Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Kształt plamki świetlnej	W kształcie linii, dwie plamki świetlne w postaci równoległych linii
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	1,2 mm x 17 mm (50 mm)
Maksymalne rozproszenie wiązki światła nadajnika wokół znormalizowanej osi nadawania (kąt odchylenia ukierunkowania)	< +/- 1,5° (przy T <sub>u</sub> = +23°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 <sub>u</sub> = +25°C

**Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO), standardowo**

1 mm (przy odległości 50 mm (obiekt z remisją 90% (odpowiada wzorcowi bieli DIN 5033)))

**Rodzaj ustawiania**

Element przyciskowo-obrotowy	BluePilot: do ustawiania zasięgu
IO-Link	Do ustawiania parametrów czujnika oraz funkcji Smart Task

**Wskazanie**

Niebieska LED	BluePilot: wskaźnik zasięgu Wskaźnik stanu
Dioda LED, zielona	Stale wł.: zasilanie włączone Miga: tryb IO-Link
Żółta LED	Status odbioru światła Stale wł.: obiekt obecny Stale wyl.: brak obiektu

**Zastosowania specjalne**

Wykrywanie płaskich obiektów,  
Wykrywanie obiektów owiniętych w folię, Wykrywanie perforowanych obiektów,  
Wykrywanie nierównych i błyszczących obiektów

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF <sub>D</sub>	661 lat(a)
DC <sub>avg</sub>	0 %
T <sub>M</sub> (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	0x80024D
DeviceID DEC	8389197
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 reszkowe	≤ 5 V <sub>ss</sub>
Kategoria użytkowa	DC-12 (Wg EN 60947-5-2) DC-13 (Wg EN 60947-5-2)
Pobór prądu	≤ 25 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. $U_V - 2,5 \text{ V} / 0 \text{ V}$
Napięcie sygnału NPN wysoki/niski	Ok. $U_B / < 2,5 \text{ V}$
Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$	$\leq 100 \text{ mA}$
Układy zabezpieczające wyjścia	Zabezpieczenie przed zamianą biegunów Zabezpieczenie nadprądowe Chronione przed zwarcieniem
Czas odpowiedzi	$\leq 1.000 \mu\text{s}$ <sup>2)</sup>
Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi)	240 $\mu\text{s}$
Częstotliwość przełączania	500 Hz <sup>3)</sup>
Przyporządkowanie styków/żył	
Funkcja styku 4/czarny (BK)	Wyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny $\rightarrow$ wyjście $Q_{L1} \text{ HIGH}$ ; 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 ciemność, obiekt obecny $\rightarrow$ wyjście $\bar{Q}_{L1} \text{ LOW}$ <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	Wtyk M8, 4-biegunowy
Materiał	
Obudowa	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Szyba przednia	Tworzywo sztuczne, PMMA
Wtyk	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
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 udarów (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: 450 Hz <sup>1)</sup> IOL: 450 Hz <sup>2)</sup>
Czas odpowiedzi	SIO Logic: 1100 μs <sup>1)</sup> IOL: 1100 μs <sup>2)</sup>
Powtarzalność	SIO Logic: 500 μs <sup>1)</sup> IOL: 550 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

## Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

---

## DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-SICK018693