



## Fotoprzełącznik (1119985) serii W4 - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK021578**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie



## OPIS PRODUKTU

### Cechy

Zasada działania

Fotoprzełącznik  
odbiciowy

Szczegóły zasady działania

Tłumienie tła

Zasięg wykrywania

Minimalny zasięg

4 mm

Maks. zasięg wykrywania

220 mm

Zakres ustawienia wartości progowej  
przełączania dla tłumienia tła

15 mm ... 220 mm

Obiekt referencyjny

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

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

3 mm, przy odległości 80 mm

Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia  
lepszego wydajności

40 mm ... 140 mm

**Wiązka transmisyjna**

Nadajnik światła

Nadajnik PinPoint

Rodzaj światła

Widzialne światło  
czerwone

Kształt plamki świetlnej

Punktowe

Rozmiar plamki świetlnej (odległość)

Ø 4,2 mm (130 mm)

Maksymalne rozproszenie wiązki światła nadajnika wokół znormalizowanej osi nadawania (kąt 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  $T_U = +25^{\circ}\text{C}$ 

Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO), standardowo

0,2 mm (przy odległości 130 mm (obiekt o współczynniku emisji 90% (odpowiada standardowej bieli zgodnie z normą 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 włącz.: zasilanie włączone

Miga: tryb IO-Link

Żółta LED

Status odbioru światła

Stale włącz.: obiekt obecny

Stale wyl.: brak obiektu

**Cechy szczególne**Wstępnie  
ustawiony zasięg:  
105 mm**Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego**MTTF<sub>D</sub>

642 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	0x8002B1
DeviceID DEC	8389297
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	≤ 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 <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 zwarciami
Czas odpowiedzi	≤ 500 μs <sup>2)</sup>
Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi)	150 μs
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz <sup>3)</sup>

## Przyporządkowanie styków/żył

Funkcja styku 4/czarny (BK)	Wyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny → wyjście $Q_{L1}$ 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 ciemność, obiekt obecny → wyjście $\bar{Q}_{L1}$ 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	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 uderzeń (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>
Sygnał przełączający	
Sygnał przełączający Q <sub>L1</sub> Wyjście przełączające	
Sygnał 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

## 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	?
certyfiakat ECOLAB	?
Certyfiakat cULus	?
Certyfiakat EAC / DoC	?
IO-Link	?

## 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-SICK021578