



## Fotoprzełącznik (1139084) serii W4 - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK024720**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie

**SICK**

## OPIS PRODUKTU

### Cechy

Zasada działania

Fotoprzełącznik  
odbiciowy

Szczegóły zasady działania

Tłumienie  
przedpola

Zasięg wykrywania

Minimalny zasięg

0 mm

Maks. zasięg wykrywania

130 mm

Zakres ustawienia wartości progowej  
przełączania dla tłumienia tła

10 mm ... 130 mm

Obiekt referencyjny

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

Wysokość minimalna obiektu w przypadku  
ustawionego zasięgu na czarnym tle  
(współczynnik emisji 6%)

0,6 mm, przy odległości 70 mm

Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia  
lepszej wydajności

50 mm ... 90 mm

**Wiązka transmisyjna**

Nadajnik światła

Nadajnik PinPoint

Rodzaj światła

Widzialne światło czerwone

Kształt plamki świetlnej

Prostokątny, składające się z wielu równoległych plamek świetlnych

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

0,6 mm (przy odległości 70 mm)

Obiekt o współczynniku remisji 90% (odpowiada wzorcowi bieli wg 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 nierównych i błyszczących obiektów**Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego**MTTF<sub>D</sub> 1.399 lat(a)DC<sub>avg</sub> 0%

## 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><br>Bit 1 = sygnał przełączający Q <sub>L2</sub><br>Bit 2 – 15 = Current receiver level (live) |
| VendorID                      | 26   |
| DeviceID HEX                  | 0x80031D   |
| DeviceID DEC                  | 8389405  |
| Kompatybilny typ portu Master | A  |
| Tryb SIO – wsparcie           | Tak  |

## Dane elektryczne

|  |  |
|--|--|
| Napięcie zasilające U <sub>B</sub>             | 10 V DC ...<br>30 V DC <sup>1)</sup>   |
| Tętnienia resztkowe                            | ≤ 5 V <sub>ss</sub>  |
| Kategoria użytkowa                             | DC-12 (Wg<br>EN 60947-5-2)<br>DC-13 (Wg<br>EN 60947-5-2)   |
| Pobór prądu                                    | ≤ 20 mA, bez<br>obciążenia.<br>Przy U <sub>B</sub> = 24 V  |
| Klasa ochrony                                  | III  |
| Wyjście cyfrowe                                |  |
| Liczba   | 2  |
| 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<br>biegunów<br>Zabezpieczenie nadprądowe<br>Chronione przed zwarcieniem |
| Czas odpowiedzi                                | ≤ 650 μs   |
| Dokładność powtarzalności (czas<br>odpowiedzi) | 300 μs   |
| Częstotliwość przełączania                     | 750 Hz   |

## Przyporządkowanie styków/żył

|   |  |
|---|--|
| Funkcja styku 4/czarny (BK)             | Wyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny → wyjście $Q_{L1} \text{ LOW}$ , Komunikacja IO-Link C <sup>2)</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 $\bar{Q}_{L1} \text{ HIGH}$ <sup>2)</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>Tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

## Dane mechaniczne

|   |   |
|---|---|
| Korpus                                  | Prostopadłościenny                              |
| Szczegóły budowy                        | Slim  |
| Wymiary (szer. x wys. x głęb.)          | 12,1 mm x 41,9 mm x 18,6 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                          |
| Maks. moment dokręcenia śrub mocujących | 0,4 Nm  |

## Dane dotyczące otoczenia

|  |   |
|--|---|
| Stopień ochrony                              | IP66 (EN 60529)<br>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<br>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 nalożu)                                      |
| 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<br>I<br>LUB  |
| Funkcja timera  | Dezaktywowany<br>Opóźnienie przy włączaniu<br>Opóźnienie wyłączenia<br>Opóźnienie włączenia i wyłączenia<br>Impuls (One Shot) |
| Inwerter  | Tak   |
| Częstotliwość przełączania                                | SIO Logic: 700 Hz <sup>1)</sup>   |
| Czas odpowiedzi   | SIO Logic: 700 μs <sup>1)</sup>   |
| Powtarzalność   | SIO Logic: 350 μs <sup>1)</sup>   |
| Sygnał przełączający                                      |   |
| Sygnał przełączający $Q_{L1}$ Wyjście przełączające       |   |
| Sygnał przełączający $\bar{Q}_{L1}$ Wyjście przełączające |   |

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

## 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-SICK024720 |
|---------|---------------|

Data wygenerowania podsumowania: 05.06.2026r, g. 00:53