AIR-COM PNEUMATYKA-AUTOMATYKA

Najszersza oferta pneumatyki w Polsce

Szybka dostawa 24 h / 48 h

Biuro Obsługi Klienta +48 71 799 45 81

# Fotoprzekaźnik (1113164) serii W4 - SICK



**Numer artykułu SKU: OC-SICK020349**

Numer artykułu producenta: -----

Tylko na zamówienie

SICK

## OPIS PRODUKTU

## Cechy

| | |
|---|---|
| Zasada działania | Fotoprzekaźnik odbiciowy |
| Szczegóły zasady działania | Tłumienie tła, MultiSwitch |
| 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 lepszej wydajności | 40 mm ... 140 mm |

| | |
|---|---|
| Wartość odległości | |
| Zakres pomiarowy | 15 mm ... 220 mm |
| Rozdzielczość | 1 mm |
| Powtarzalność | 0,3 mm ... 2,2 mm [1) 2) 3)] |
| Dokładność | Typ. 3,0 mm w odległości 15 – 50 mm, typ.<br>4,5 mm w odległości 50 – 100 mm, typ.<br>6,5 mm w odległości 100 – 150 mm, typ.<br>12 mm w odległości 150 – 220 mm [1) 1) 1) 1)] |
| Przekazywanie wartości odległości | Przez IO-Link |
| Szybkość aktualizacji wartości odległości | 20 ms |

| | |
|---|---|
| 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°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°C |
| Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO), standardowo | 0,2 mm (przy odległości 130 mm (obiekt o współczynniku remisji 90% (odpowiada standardowej bieli zgodnie z normą DIN 5033))) |

| | |
|---|---|
| Rodzaj ustawiania | |
| Przycisk Teach-in | BluePilot: do ustawiania zasięgu |
| IO-Link | Do ustawiania parametrów czujnika oraz funkcji Smart Task |

| Wskazanie | |
|---|---|
| Niebieska LED | BluePilot: wskaźnik trybu, wskaźnik stanów przełączania $Q_{L1}$ (LED 1-3 stale włączone) i $Q_{L2}$ (LED 5-7 stale włączone) |
| Dioda LED, zielona | Wskaźnik stanu<br>Stale wł.: zasilanie włączone<br>Miga: tryb IO-Link |
| Żółta LED | Status odbioru światła<br>Stale wł.: obiekt obecny<br>Stale wył.: brak obiektu |

[1] Współczynnik remisji 6% ... 90%.

[2] Odpowiada 1 σ.

[3] Patrz charakterystyki powtarzalności.

# Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 642 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 $Q_{L1}$<br>Bit 1 = sygnał przełączający $Q_{L2}$<br>Struktura danych procesu A: Bit 2 – 15 = current receiver level (live). Struktura danych procesu B: Bit 2 – 15 = Distance to object. Pomiędzy A i B możliwość przełączania za pomocą IO-Link. |
| VendorID | 26 |
| DeviceID HEX | 0x80024C |
| DeviceID DEC | 8389196 |
| Kompatybilny typ portu Master | A |
| Tryb SIO – wsparcie | Tak |

# Dane elektryczne

| | |
|---|---|
| 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)<br>DC-13 (Wg EN 60947-5-2) |
| Pobór prądu | ≤ 25 mA, bez obciążenia. Przy $U_B$ = 24 V |
| Klasa ochrony | III |

| Wyjście cyfrowe | |
|---|---|
| Liczba | 2 (ustawiane niezależnie od siebie) |
| Rodzaj | Push-Pull: PNP/NPN |
| 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<br>Zabezpieczenie nadprądowe<br>Chronione przed zwarciem |
| Czas odpowiedzi | ≤ 1.000 µs [2] |
| Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi) | 360 µs |
| Częstotliwość przełączania | 500 Hz [3] |

| Przyporządkowanie styków/żył | |
|---|---|
| Funkcja styku 4/czarny (BK) | Wyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny → wyjście $Q_{L1}$ HIGH; 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 światło, obiekt obecny → wyjście $Q_{L2}$ HIGH [4] |
| 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.

# 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 z 4-biegunowym wtykiem M8, 110 mm |

| Szczegóły przyłącza | |
|---|---|
| Nadaje się do zastosowania w chłodniach | Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C |
| Przekrój poprzeczny przewodu | 0,14 mm² |
| Średnica przewodu | Ø 3,4 mm |
| Długość przewodu (L) | 77 mm |

| Materiał | |
|---|---|
| Obudowa | Tworzywo sztuczne, VISTAL® |
| Szyba przednia | Tworzywo sztuczne, PMMA |
| Przewód | Tworzywo sztuczne, PVC |
| Wtyk | Tworzywo sztuczne, VISTAL® |

| | |
|---|---|
| Masa | Ok. 30 g |
| 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 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<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: 450 Hz [1]<br>IOL: 450 Hz [2] |
| Czas odpowiedzi | SIO Logic: 1100 µs [1]<br>IOL: 1100 µs [2] |
| Powtarzalność | SIO Logic: 400 µs [1]<br>IOL: 450 µs [2] |
| Sygnał przełączający | |
| Sygnał przełączający $Q_{L1}$ | Wyjście przełączające |
| Sygnał przełączający $Q_{L2}$ | Wyjście przełączające |

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

[2] 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 | ? |
| UK declaration of conformity | ? |
| ACMA declaration of conformity | ? |
| MAR declaration of conformity | ? |
| China-RoHS | ? |
| certyfikat ECOLAB | ? |
| Certyfikat cULus | ? |
| Certyfikat 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-SICK020349 |

Data wygenerowania podsumowania: 19.11.2026r, g. 13:56