



Fotoprzeekaźnik (1123753) serii W4 - SICK



**Numer artykułu SKU:
OC-SICK022269**

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie

SICK

OPIS PRODUKTU

Cechy

Zasada działania

Fotoprzeekaźnik
odbiciowy

Szczegóły zasady działania

Tłumienie tła, tor
optyczny w
kształcie litery V

Zasięg wykrywania

Minimalny zasięg

2 mm

Maks. zasięg wykrywania

50 mm

Zakres ustawienia wartości progowej
przełączania dla tłumienia tła

15 mm ... 50 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%)

1 mm, przy odległości 21 mm

Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia
lepszej wydajności

15 mm ... 30 mm

Wiązka transmisyjna

| | |
|---|--|
| Nadajnik światła | Nadajnik PinPoint |
| Rodzaj światła | Widzialne światło czerwone |
| Kształt plamki świetlnej | Prostokątny |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość) | 0,5 mm x 1,9 mm (30 mm) |
| Maksymalne rozproszenie wiązki światła nadajnika wokół znormalizowanej osi nadawania (kąta 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

0,1 mm (przy odległości 30 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 przezroczystych obiektów

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

| | |
|------------------------------------|---|
| MTTF _D | 661 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} Bit 1 = sygnał przełączający Q _{L2} Bit 2 – 15 = Current receiver level (live) |
| VendorID | 26 |
| DeviceID HEX | 0x80024E |
| DeviceID DEC | 8389198 |
| 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) 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 (Komplementarne) |
| 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 Zabezpieczenie nadprądowe Chronione przed zwarciami |
| Czas odpowiedzi | ≤ 500 μs |
| Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi) | 150 μs ²⁾ |
| Częstotliwość przełączania | 1.000 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 ciemność, obiekt obecny → wyjście \bar{Q}_{L1} LOW 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 M12, 182 mm |
| Szczegóły przyłącza | |
| Nadaje się do zastosowania w chłodniach | Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C |
| Przekrój poprzeczny przewodu | 0,14 mm ² |
| Średnica przewodu | Ø 3,4 mm |
| Długość przewodu (L) | 140 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) 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 włączeniu Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot) |
| Inwerter | Tak |
| Częstotliwość przełączania | SIO Logic: 900 Hz ¹⁾ IOL: 800 Hz ²⁾ |
| Czas odpowiedzi | SIO Logic: 550 μs ¹⁾ IOL: 600 μs ²⁾ |
| Powtarzalność | SIO Logic: 200 μs ¹⁾ IOL: 250 μs ²⁾ |
| Sygnal przełączający | |
| Sygnal przełączający Q_{L1} Wyjście przełączające | |
| Sygnal przełączający \bar{Q}_{L1} 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-SICK022269