



## Fotoprzełącznik (1135715) serii W16 - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK024257**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie

**SICK**

## OPIS PRODUKTU

### Cechy

Zasada działania

Fotoprzełącznik  
refleksyjny

Szczegóły zasady działania

Autokolimacja,  
ClearSens

Zasięg wykrywania

Minimalny zasięg

0 m

Maks. zasięg wykrywania

5 m

Zalecany maks. zakres odległości odbłyśnika od czujnika  
(rezerwa działania 1)

0 m ... 5 m

Odbłyśnik referencyjny

Odbłyśnik P250F

Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia lepszej  
wydajności

0 m ... 5 m

Filtr polaryzacyjny

Tak

## Wiązka transmisyjna

Nadajnik światła

Nadajnik PinPoint

Rodzaj światła

Widzialne światło  
czerwone

Kształt plamki świetlnej

Punktowe

Rozmiar plamki świetlnej (odległość)

Ø 80 mm (5 m)

Maksymalne rozproszenie wiązki światła nadajnika wokół znormalizowanej osi nadawania (kąt odchylenia ukierunkowania)

< +/- 1,0° (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  $T_U = +25^{\circ}\text{C}$

## Rodzaj ustawiania

Element przyciskowo-obrotowy BluePilot: uczenie (Teach-in) i wybór trybu

IO-Link

Do ustawiania parametrów czujnika oraz  
funkcji Smart Task

## Wskazanie

Niebieska LED

BluePilot: wskaźnik trybu

Wskaźnik stanu

Dioda LED, zielona

Stale wł.: zasilanie włączone

Miga: tryb IO-Link

Żółta LED

Status odbioru światła

Stale włączone: brak obiektu

Stale wyłączone: obiekt obecny

Zastosowania specjalne

Wykrywanie  
przezroczystych  
obiektów

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF<sub>D</sub>

690 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	☐, 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 = puste
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800170
DeviceID DEC	8388976
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	≤ 30 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 Zabezpieczone przed przetężeniami i 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 ciemność, obiekt obecny → wyjście $\bar{Q}_{L1}$ 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)	Wejście, konfiguracja Teach-in (ET)
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 przetaczania.

<sup>3)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>4)</sup> Tego wyjścia przetaczającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

## Dane mechaniczne

Korpus	Prostopadłościenny
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Przyłącze	Wtyk M12, 4-pinowy
Materiał	
Obudowa	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Szyba przednia	Tworzywo sztuczne, PMMA
Wtyk	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Masa	Ok. 50 g
Maks. moment dokręcenia śrub mocujących	1,3 Nm

## Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529) IP69 (EN 60529) <sup>1)</sup>
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +60 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +75 °C
Odporność na wstrząsy	50 g, 11 ms (25 uderzeń dodatnich i 25 ujemnych na oś, dla osi X, Y, Z, łącznie 150 uderzeń (EN60068-2-27)) 50 g, 6 ms (5 000 uderzeń dodatnich i 5 000 ujemnych na oś, dla osi X, Y, Z, łącznie 30 000 uderzeń (EN60068-2-27))
Odporność na drgania	10 Hz ... 2.000 Hz (Amplituda 0,5 mm/10 g, 20 sweeps na oś, dla osi X, Y, Z, 1 oktawa/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

<sup>1)</sup>Zastępuje IP69K wg normy ISO 20653: 2013-03.

## Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Logika podstawowa
Funkcja logiczna	Bezpośrednie I LUB Okno Histereza
Funkcja timera	Dezaktywowany Opóźnienie przy włączaniu Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot)
Inwerter	Tak
Częstotliwość przełączania	SIO Logic: 800 Hz <sup>1)</sup> IOL: 650 Hz <sup>2)</sup>
Czas odpowiedzi	SIO Logic: 600 μs <sup>1)</sup> IOL: 750 μs <sup>2)</sup>
Powtarzalność	SIO Logic: 300 μs <sup>1)</sup> IOL: 400 μs <sup>2)</sup>
Sygnal przełączający	
Sygnal przełączający 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

Status urządzenia	Tak
Quality of teach	Tak
Quality of run	Tak, Wskaźnik zanieczyszczenia

## 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	?

Certyfikat bezpieczeństwa fotobiologicznego (DIN EN 62471) ?

## Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

---

## DANE TECHNICZNE

Nr kat.

OC-SICK024257