



## Fotoprzełącznik (1218945) serii W16 - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK027054**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie

**SICK**

## OPIS PRODUKTU

### Cechy

Zasada działania

Fotoprzełącznik  
odbiciowy

Szczegóły zasady działania

Tłumienie tła,  
Technologia  
LineSpot

Zasięg wykrywania

Minimalny zasięg

10 mm

Maks. zasięg wykrywania

500 mm

Zakres ustawienia wartości progowej  
przełączania dla tłumienia tła

100 mm ... 500 mm

Obiekt referencyjny

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

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

15 mm, przy odległości 200 mm

Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia  
lepszego wykrywania

150 mm ... 250 mm

## Wiązka transmisyjna

Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Kształt plamki świetlnej	W kształcie linii
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	3 mm x 30 mm (200 mm)
Maksymalne rozproszenie wiązki światła nadajnika wokół znormalizowanej osi nadawania (kąt odchylenia ukierunkowania)	< +/- 1,0° (przy T <sub>U</sub> = +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 <sub>U</sub> = +25°C

## 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 wył.: brak obiektu

## Cechy szczególne

Plamka świetlna w postaci linii

## Zastosowania specjalne

Wykrywanie perforowanych obiektów

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF <sub>D</sub>	626 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	0x800168
DeviceID DEC	8388968
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 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
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Przyłącze	Przewód z 4-biegunowym wtykiem M12, 318 mm
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 4,8 mm
Długość przewodu (L)	270 mm
Długość wtyku	48 mm
Promień gięcia	W stanie ruchomym > 12 x średnica przewodu
Cykle gięcia	1.000.000
Materiał	
Obudowa	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Szyba przednia	Tworzywo sztuczne, PMMA
Przewód	PVC
Wtyk	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Masa	Ok. 70 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 włączeniu 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	
Sygnal 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

Status urządzenia 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	?
Certyfikat bezpieczeństwa fotobiologicznego (DIN EN 62471)	?

## 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-SICK027054