



Najszerza  
oferta  
pneumatyki  
w Polsce



Szybka dostawa  
24 h / 48 h



Biuro Obsługi Klienta  
+48 71 799 45 81

## Fotoprzełącznik (1222794) serii W16 - SICK



Numer artykułu SKU:  
**OC-SICK028045**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie

**SICK**

## OPIS PRODUKTU

### Cechy

Zasada działania

Szczegóły zasady działania

Zasięg wykrywania

Minimalny zasięg

10 mm

Maks. zasięg wykrywania

1.500 mm

Zakres ustawienia wartości progowej  
przełączania dla tłumienia tła

100 mm ... 1.500 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%)

70 mm, przy odległości 600 mm

Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia  
lepszego wydajności

100 mm ... 600 mm

Fotoprzełącznik  
odbiciowy

Tłumienie tła

## Wiązka transmisyjna

|                                                                                                                      |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Nadajnik światła                                                                                                     | LED                                      |
| Rodzaj światła                                                                                                       | Światło podczerwone                      |
| Kształt plamki świetlnej                                                                                             | Punktowe                                 |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość)                                                                                 | Ø 12 mm (800 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                | 850 nm                                          |
| Średnia trwałość użytkowa   | 100 000 h przy T <sub>u</sub> = +25°C           |

## Rodzaj ustawiania

Element przyciskowo-obrotowy 1 BluePilot: do ustawiania zasięgu

Element przyciskowo-obrotowy 2 BluePilot: do ustawiania funkcji czasu

IO-Link Do ustawiania parametrów czujnika oraz funkcji Smart Task

## Wskazanie

|                    |                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Niebieska LED 1    | BluePilot: wskaźnik zasięgu                                                    |
| Niebieska LED 2    | BluePilot: wskaźnik funkcji czasu                                              |
|                    | Wskaźnik stanu                                                                 |
| Dioda LED, zielona | Stale wł.: zasilanie włączone<br>Miga: tryb IO-Link                            |
| Żółta LED          | Status odbioru światła<br>Stale wł.: obiekt obecny<br>Stale wył.: brak obiektu |

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                    |                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| MTTF <sub>D</sub>                  | 507 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><br>Bit 1 = sygnał przełączający Q <sub>L2</sub><br>Bit 2 ... 15 = puste |
| VendorID                      | 26                                                                                                                   |
| DeviceID HEX                  | 0x800193                                                                                                             |
| DeviceID DEC                  | 8389011                                                                                                              |
| 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><br>DC-12 (Wg<br>EN 60947-5-2)<br>DC-13 (Wg<br>EN 60947-5-2) |
| Kategoria użytkowa                 | ≤ 30 mA, bez<br>obciążenia.<br>Przy U <sub>B</sub> =<br>24 V                    |
| Pobór prądu                        |                                                                                 |
| Klasa ochrony                      | III                                                                             |

**Wyjście cyfrowe**

|                                             |                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liczba                                      | 2 (Komplementarne)                                                                                                                       |
| Rodzaj                                      | Push-Pull: PNP/NPN                                                                                                                       |
| Napięcie sygnału PNP wysoki/niski           | Ok. $U_V - 2,5 \text{ V} / 0 \text{ V}$                                                                                                  |
| Napięcie sygnału NPN wysoki/niski           | Ok. $U_B / < 2,5 \text{ V}$                                                                                                              |
| Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$           | $\leq 100 \text{ mA}$                                                                                                                    |
| Układy zabezpieczające wyjścia              | Zabezpieczenie przed zamianą biegunów<br>Zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami                                                   |
| Czas odpowiedzi                             | $\leq 500 \mu\text{s}$ <sup>2)</sup>                                                                                                     |
| Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi) | $150 \mu\text{s}$                                                                                                                        |
| Częstotliwość przełączania                  | $1.000 \text{ Hz}$ <sup>3)</sup>                                                                                                         |
| Funkcją czasu                               | Wyłączone (ustawienie fabryczne), Opóźnienie przy włączaniu, Opóźnienie wyłączenia, Opóźnienie włączenia i wyłączenia, impuls (One Shot) |
| Czas opóźnienia                             | Ustawiany za pomocą elementu przyciskowo-obrotowego, 0 ms ... 30.000 ms, 0 ms (Ustawienie fabryczne)                                     |
| Przyporządkowanie styków/żył                |                                                                                                                                          |
| Funkcja styku 4/czarny (BK)                 | Wyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny → wyjście $Q_{L1} \text{ HIGH}$ ; 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 $\bar{Q}_{L1} \text{ LOW}$ <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                      | 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 &amp; 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  $Q_{L1}$  Wyjście przełączające

Sygnal przełączający  $\bar{Q}_{L1}$  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-SICK028045 |
|---------|---------------|

Data wygenerowania podsumowania: 07.08.2026r, g. 14:14