



## Fotoprzełącznik (1218825) serii W26 - SICK



**Numer artykułu SKU:  
OC-SICK027027**

Numer artykułu producenta:  
-----

Tylko na zamówienie

**SICK**

## OPIS PRODUKTU

### Cechy

Zasada działania

Szczegóły zasady działania

Zasięg wykrywania

Minimalny zasięg

Maks. zasięg wykrywania

Zakres ustawienia wartości progowej  
przełączania dla tłumienia tła

Obiekt referencyjny

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

Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia  
lepszego wydajności

30 mm

2.000 mm

180 mm ... 2.000 mm

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

85 mm, przy odległości 800 mm

200 mm ... 800 mm

Fotoprzełącznik  
odbiciowy

Tłumienie tła

## Wiązka transmisyjna

|                                                                                                                      |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Nadajnik światła                                                                                                     | LED                                      |
| Rodzaj światła                                                                                                       | Światło podczerwone                      |
| Kształt plamki świetlnej                                                                                             | Punktowe                                 |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość)                                                                                 | Ø 14 mm (1.000 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 | BluePilot: do ustawiania zasięgu                                               |
| IO-Link                      | Do ustawiania parametrów czujnika oraz funkcji Smart Task                      |
| Wskazanie                    |                                                                                |
| Niebieska LED                | BluePilot: wskaźnik zasięgu<br>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 wyl.: brak obiektu |

## 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><br>Bit 1 = sygnał przełączający Q <sub>L2</sub><br>Bit 2 ... 15 = puste |
| VendorID                     | 26                                                                                                                   |
| DeviceID HEX                 | 0x800184                                                                                                             |
| DeviceID DEC                 | 8388996                                                                                                              |
| 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>                                                                       |
| Kategoria użytkowa                          | DC-12 (Wg<br>EN 60947-5-2)<br>DC-13 (Wg<br>EN 60947-5-2)                                  |
| Pobór prądu                                 | ≤ 30 mA, bez<br>obciążenia.<br>Przy U <sub>B</sub> =<br>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<br>Zabezpieczone przed przetężeniami<br>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.)          | 24,6 mm x 82,5 mm x 53,3 mm                     |
| Przyłącze                               | Przewód, 4-żyłowy, 2 m                          |
| 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)                    | 2 m                                             |
| 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                                             |
| Masa                                    | Ok. 130 g                                       |
| Maks. moment dokręcenia śrub mocujących | 1,3 Nm                                          |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony                              | IP66 (EN 60529)<br>IP67 (EN 60529)<br>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))<br>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<br>I<br>LUB<br>Okno<br>Histereza                                                                                 |
| Funkcja timera                                                     | Dezaktywowany<br>Opóźnienie przy włączeniu<br>Opóźnienie wyłączenia<br>Opóźnienie włączenia i wyłączenia<br>Impuls (One Shot) |
| Inwerter                                                           | Tak                                                                                                                           |
| Częstotliwość przełączania                                         | SIO Logic: 800 Hz <sup>1)</sup><br>IOL: 650 Hz <sup>2)</sup>                                                                  |
| Czas odpowiedzi                                                    | SIO Logic: 600 μs <sup>1)</sup><br>IOL: 750 μs <sup>2)</sup>                                                                  |
| Powtarzalność                                                      | SIO Logic: 300 μs <sup>1)</sup><br>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-SICK027027