



# RSB1-0450H050050FP4BZZZZZZ

Roller Sensor Bar

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

| Typ                       | Nr artykułu |
|---------------------------|-------------|
| RSB1-0450H050050FP4BZZZZZ | 1128626     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/Roller\\_Sensor\\_Bar](http://www.sick.com/Roller_Sensor_Bar)

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                                                                                                      |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>                                                                                              | Fotoprzekaźnik odbiciowy                                                 |
| <b>Szczegóły zasady działania</b>                                                                                    | Energetyczna                                                             |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                                                                                             |                                                                          |
| Minimalny zasięg                                                                                                     | 2 mm                                                                     |
| Maks. zasięg wykrywania                                                                                              | 300 mm                                                                   |
| Obiekt referencyjny                                                                                                  | Obiekt o współczynniku emisji 90% (odpowiada wzorcowi bieli wg DIN 5033) |
| Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia lepszej wydajności                                                        | 2 mm ... 45 mm                                                           |
| <b>Wiązka transmisyjna</b>                                                                                           |                                                                          |
| Nadajnik światła                                                                                                     | LED                                                                      |
| Rodzaj światła                                                                                                       | Światło podczerwone                                                      |
| Kształt plamki świetlnej                                                                                             | Punktowe                                                                 |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość)                                                                                 | 27 mm x 29 mm (45 mm)                                                    |
| Maksymalne rozproszenie wiązki światła nadajnika wokół znormalizowanej osi nadawania (kąt odchylenia ukierunkowania) | < +/- 4° (przy T <sub>U</sub> = +23°C)                                   |
| <b>Parametry LED</b>                                                                                                 |                                                                          |
| Oznaczenie grupy ryzyka LED                                                                                          | Dowolna grupa                                                            |
| Długość fali                                                                                                         | 850 nm                                                                   |
| Średnia trwałość użytkowa                                                                                            | 100 000 h przy T <sub>U</sub> = +25°C                                    |
| <b>Liczba wiązek</b>                                                                                                 | 8                                                                        |
| <b>Odstęp między wiązkami</b>                                                                                        | 50 mm                                                                    |
| <b>Odległość od 1. wiązki świetlnej do krawędzi przedniej obudowy (włącznie z zaślepką)</b>                          | 50 mm                                                                    |
| <b>Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO), standardowo</b>                                                              | 50 mm (w zależności od odstępu wiązek)                                   |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                                                                                             |                                                                          |
| Brak                                                                                                                 | -                                                                        |
| <b>Wskaźnik</b>                                                                                                      |                                                                          |

|                               |                                                                                                                                                                  |                                                     |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Dioda LED, zielona            | Wskaźnik stanu                                                                                                                                                   | Stale wł.: zasilanie włączone                       |
| Żółta LED                     | Status odbioru światła                                                                                                                                           | Stale wł.: obiekt obecny<br>Stale wł.: brak obiektu |
| <b>Zastosowania specjalne</b> | Wykrywanie płaskich obiektów, Wykrywanie perforowanych obiektów, Wykrywanie obiektów o dużej tolerancji położenia, Wykrywanie nierównych i błyszczących obiektów |                                                     |

## Instalacja elektryczna

|                                             |                                                                                               |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające <math>U_B</math></b> | 10 V DC ... 30 V DC                                                                           |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                  | $\leq 5 V_{SS}$                                                                               |
| <b>Kategoria użytkowa</b>                   | DC-12 (Wg EN 60947-5-2)<br>DC-13 (Wg EN 60947-5-2)                                            |
| <b>Pobór prądu</b>                          | 38 mA, bez obciążenia. Przy $U_B = 24 V$                                                      |
| <b>Klasa ochrony</b>                        | III                                                                                           |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>                      |                                                                                               |
| Liczba                                      | 1                                                                                             |
| Rodzaj                                      | PNP                                                                                           |
| Tryb przełączania                           | Załączany na jasno/ciemno                                                                     |
| Napięcie sygnału PNP wysoki/niski           | Ok. $U_V - 2,5 V / 0 V$                                                                       |
| Prąd wyjściowy $I_{maks.}$                  | $\leq 100 mA$                                                                                 |
| Układy zabezpieczające wyjścia              | Zabezpieczenie przed zamianą biegunów<br>Zabezpieczenie nadprądowe<br>Chronione przed zwarcie |
| Czas odpowiedzi                             | $\leq 1 ms^{1)}$                                                                              |
| Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi) | 1 ms                                                                                          |
| Częstotliwość przełączania                  | 500 Hz $^{2)}$                                                                                |
| <b>Przyporządkowanie styków/żył</b>         |                                                                                               |
| BN 1                                        | + (L+)                                                                                        |
| WH 2                                        | $Q_2$                                                                                         |
| BU 3                                        | - (M)                                                                                         |
| BK 4                                        | $Q_1$                                                                                         |
| Funkcja styku 4/czarny (BK)                 | Wyjście cyfrowe, załączane przez ciemność, obiekt obecny → wyjście LOW                        |
| Funkcja styku 2/biały (WH)                  | Wyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny → wyjście HIGH                        |

<sup>1)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>2)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

## Mechanika

|                                         |                                                                    |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>   | 450 mm x 20,3 mm x 17 mm $^{1)}$                                   |
| <b>Przylącze</b>                        | Przewód z wtykiem, M12, 4-biegunowy, ze złączem radełkowym $^{2)}$ |
| <b>Szczegóły przyłącza</b>              |                                                                    |
| Nadaje się do zastosowania w chłodniach | Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C                    |
| Przekrój poprzeczny przewodu            | 0,13 mm <sup>2</sup>                                               |
| Średnica przewodu                       | Ø 3,6 mm                                                           |
| Długość przewodu (L)                    | 150 mm $^{2)}$                                                     |

<sup>1)</sup> B = długość Roller Sensor Bar (w stanie zamontowanym).

<sup>2)</sup> W zależności od producenta przewód może być nieco dłuższy.

|                    |                |                              |
|--------------------|----------------|------------------------------|
| Materiał           | Obudowa        | Metal, aluminium (anodowane) |
|                    | Szyba przednia | Tworzywo sztuczne, PMMA      |
|                    | Przewód        | Tworzywo sztuczne, PVC       |
|                    | Wtyk           | Tworzywo sztuczne, PVC       |
| Masa               |                | Ok. 163,5 g                  |
| Sposób zamocowania |                | Brak                         |

1) B = długość Roller Sensor Bar (w stanie zamontowanym).

2) W zależności od producenta przewód może być nieco dłuższy.

Dane dotyczące otoczenia

|                                              |                                                                                                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony                              | IP67 (EN 60529)                                                                                |
| Temperatura otoczenia podczas pracy          | -40 °C ... +60 °C                                                                              |
| Temperatura otoczenia podczas przechowywania | -40 °C ... +75 °C                                                                              |
| Odporność na wstrząsy                        | 30 g, 11 ms (3 dodatnie i 3 ujemne udary wzdłuż osi X, Y, Z, łącznie 18 uderów (EN60068-2-27)) |
| Odporność na drgania                         | 10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))                                     |
| Wilgotność powietrza                         | 15 % ... 95 %, względna wilgotność powietrza (bez nalotu), wg IEC 60947-5-2                    |
| Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)      | EN 60947-5-2                                                                                   |
| Nr pliku UL                                  | NRKH.E189383 & NRKH7.E189383                                                                   |

Certyfikaty

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| EU declaration of conformity   | ✓ |
| UK declaration of conformity   | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China-RoHS                     | ✓ |
| Certyfikat cULus               | ✓ |

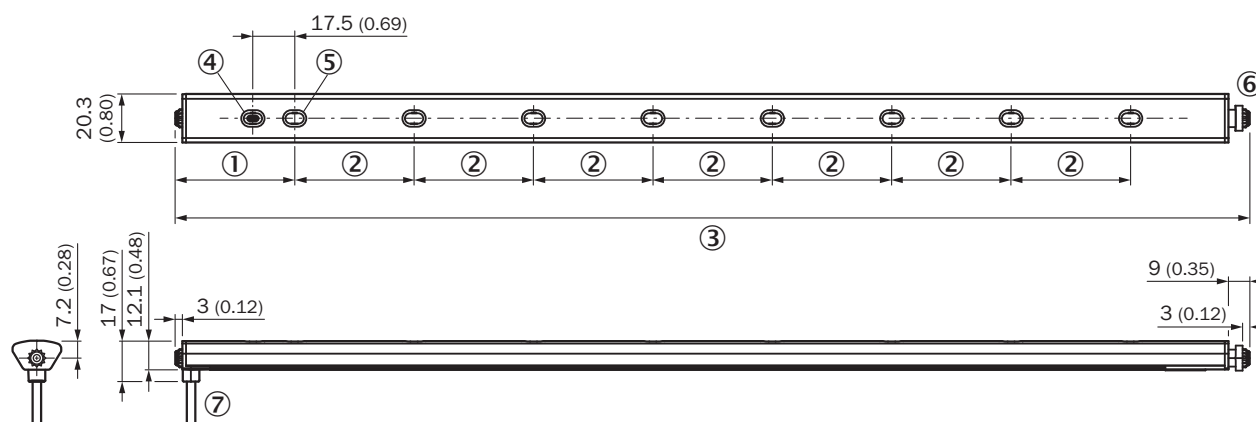
Klasyfikacje

|              |          |
|--------------|----------|
| 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

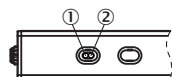
## Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

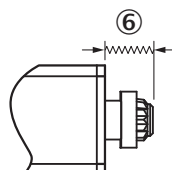
- ① Odległość od 1. wiązki świetlnej do krawędzi przedniej obudowy (włącznie z zaślepką)
- ② Odstęp między wiązkami
- ③ Szerokość Roller Sensor Bar (w stanie zamontowanym)
- ④ Elementy wskaźnikowe i nastawcze
- ⑤ Pierwsza wiązka świetlna (liczba wiązek świetlnych zmienia się w zależności od wariantu)
- ⑥ Sprężynowa zaślepka (więcej informacji we wskazówkach dotyczących montażu)
- ⑦ Przyłącze

## Elementy wskaźnikowe i nastawcze



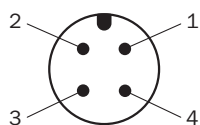
- ① Dioda LED, zielona
- ② żółta LED

## Informacja dotycząca montażu



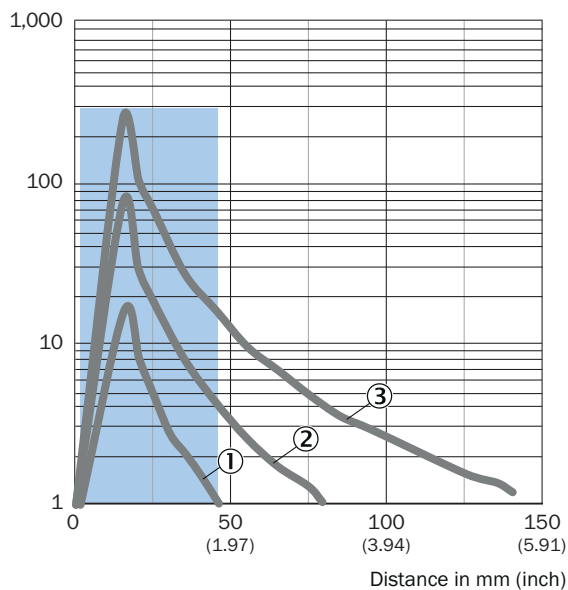
- ⑥ Zakres ruchu sprężyny (do 5 mm ściśnięcia w stanie niezamontowanym)

### Typ przyłącza Wtyk M12, 4 pinów



### Charakterystyka

Operating reserve



Recommended sensing range for the best performance

- ① Czarny obiekt, współczynnik emisji 6%
- ② Szary obiekt, współczynnik emisji 18%
- ③ Biały obiekt, współczynnik emisji 90%

## Rozmiar plamki świetlnej

Dimensions in mm (inch)

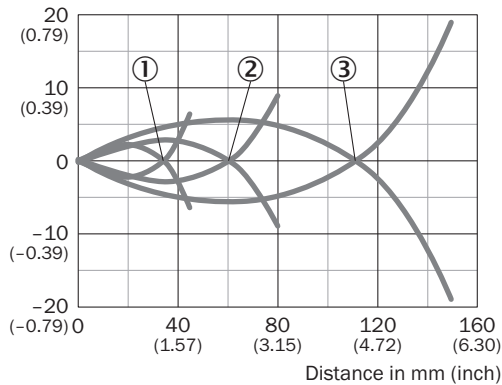


Recommended sensing range for the best performance



## Rozmiar plamki świetlnej

mm (inch)



- ① Czarny obiekt, współczynnik emisji 6%
- ② Szary obiekt, współczynnik emisji 18%
- ③ Biały obiekt, współczynnik emisji 90%

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/Roller\\_Sensor\\_Bar](http://www.sick.com/Roller_Sensor_Bar)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Typ                 | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Opis:</b> Okrągły uchwyt adaptera 8 mm z samoprzylepną tylną ścianką</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | BEF-AP-RSBADHA      | 2127765     |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Opis:</b> Uchwyt adaptera z samoprzylepną tylną ścianką</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BEF-AP-RSBADHB      | 2127766     |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Opis:</b> Uchwyt adaptera do zatrzasknięcia między odcinkami sześciokątnymi</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | BEF-AP-RSBCON       | 2127768     |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Opis:</b> Uchwyt adaptera sześciokątnego</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | BEF-AP-RSBHEX       | 2127767     |
|    | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Opis:</b> Adapter kit: BEF-AP-RSBADHA, BEF-AP-RSBADHB, BEF-AP-RSBCON, BEF-AP-RSBHEX</li><li><b>Zakres dostawy:</b> BEF-AP-RSBADHA, BEF-AP-RSBADHB, BEF-AP-RSBCON, BEF-AP-RSBHEX</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                             | BEF-AP-RSBKIT       | 2127759     |
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |             |
|   | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li><li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li><li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li><li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm²</li></ul>                                                                                                                                                                                                  | STE-1204-G          | 6009932     |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li><li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li><li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li><li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PVC</li><li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li><li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li></ul> | YF2A14-050VB3XLE-AX | 2096235     |

## SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

## BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → [www.sick.com](http://www.sick.com)