



# RSB1-0480F050050PZ4CZZZP0C

Roller Sensor Bar

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

| Typ                        | Nr artykułu |
|----------------------------|-------------|
| RSB1-0480F050050PZ4CZZZP0C | 1143065     |

artykuł objęty zakresem dostawy: BEF-AP-RSBADHB (1)

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>                                                                                                 | 6                                                                        |
| <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 stanuStale wł.: zasilanie włączoneMiga: tryb IO-Link                                                                                                    |
|                               | Żółta LED          | Status odbioru światłaStale wł.: obiekt obecnyStale wyt.: 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>                          |                                             | 25 mA, bez obciążenia. Przy $U_B = 24 V$                               |
| <b>Klasa ochrony</b>                        |                                             | III                                                                    |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>                      |                                             |                                                                        |
|                                             | Liczba                                      | 1                                                                      |
|                                             | Rodzaj                                      | PNP                                                                    |
|                                             | Tryb przełączania                           | Załączany przez światło                                                |
|                                             | 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                                  |
|                                             |                                             | Zabezpieczenie nadprądowe                                              |
|                                             |                                             | Chronione przed zwarcie                                                |
|                                             | Czas odpowiedzi                             | $\leq 1 ms^{1)}$                                                       |
|                                             | Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi) | 1 ms                                                                   |
|                                             | Częstotliwość przełączania                  | 500 Hz <sup>2)</sup>                                                   |
| <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 światło, obiekt obecny → wyjście HIGH |

1) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

2) Przy relacji światło/ciemność 1:1.

Mechanika

|                                       |                                         |                                                                            |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b> |                                         | 480 mm x 20,3 mm x 17 mm <sup>1)</sup>                                     |
| <b>Przylącze</b>                      |                                         | Przewód z wtykiem, M12, 4-biegunowy, ze złączem radełkowanym <sup>2)</sup> |
| <b>Szczegóły przylącza</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)                    | 300 mm <sup>2)</sup>                                                       |
| <b>Materiał</b>                       |                                         |                                                                            |

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

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

|                    |                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| Obudowa            | Metal, aluminium (anodowane)                                  |
| Szyba przednia     | Tworzywo sztuczne, PMMA                                       |
| Przewód            | Tworzywo sztuczne, PVC                                        |
| Wtyk               | Tworzywo sztuczne, PVC                                        |
| Masa               | Ok. 174,4 g                                                   |
| Sposób zamocowania | BEF-AP-RSBADHB, uchwyt adaptera z samoprzylepną tylną ścianką |

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

<sup>2)</sup> 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                                                                   |

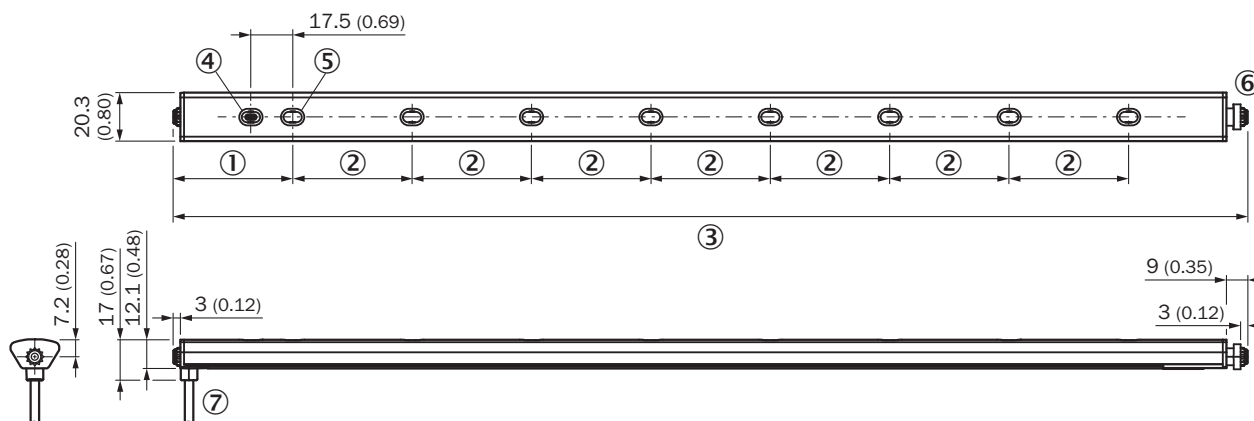
Certyfikaty

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

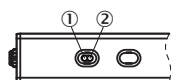
## Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

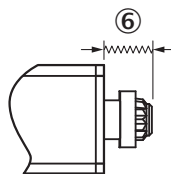
- ① Odległość od 1. wiązki świetlnej do krawędzi przedniej obudowy (włącznie z zaślepką)
- ② Odstęp między wiązkami
- ③ Szerokość Roller Sensor Bar (w stanie zamontowanym)
- ④ Elementy wskaźnikowe i nastawcze
- ⑤ Pierwsza wiązka świetlna (liczba wiązek świetlnych zmienia się w zależności od wariantu)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

## Elementy wskaźnikowe i nastawcze



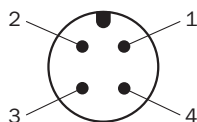
- ① Dioda LED, zielona
- ② żółta LED

## Informacja dotycząca montażu



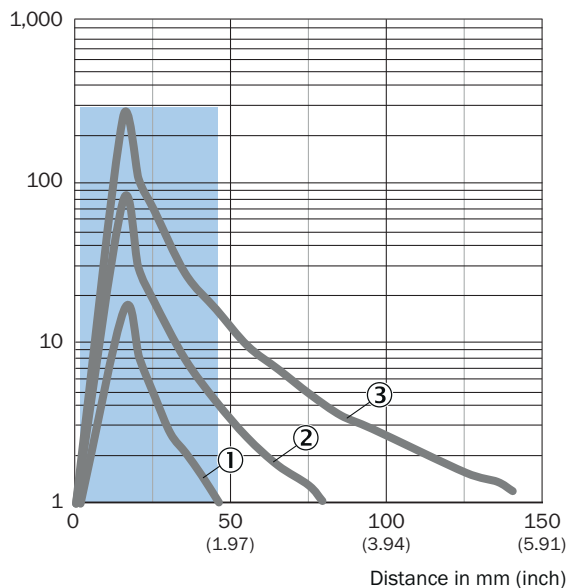
- ⑥ Zakres ruchu sprężyny (do 5 mm ściśnięcia w stanie niezamontowanym)

## Typ przyłącza Wtyk M12, 4 pinów



### Charakterystyka

Operating reserve

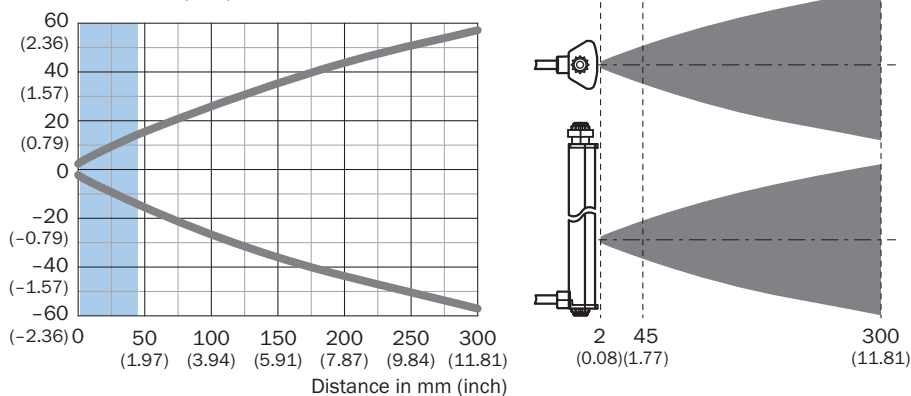


Recommended sensing range for the best performance

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

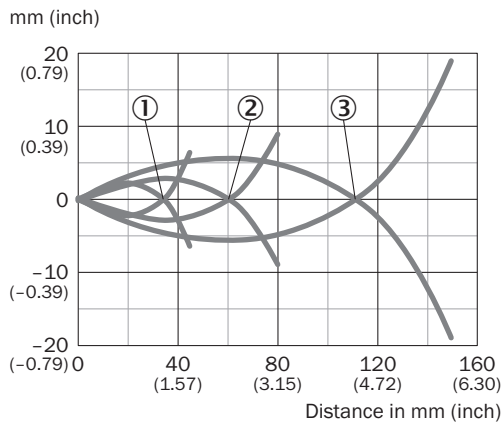
### Rozmiar plamki świetlnej

Dimensions in mm (inch)



Recommended sensing range for the best performance

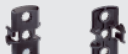
## Rozmiar plamki świetlnej



- 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 zatrzaśnięcia 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     |

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Typ                 | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| 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)