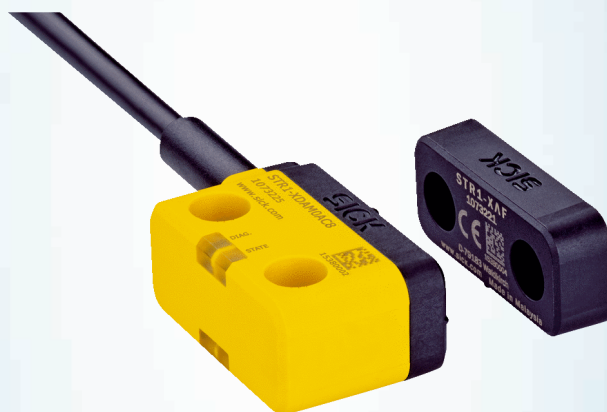




# STR1-SAFF10P5

## STR1

BEZKONTAKTOWE WYŁĄCZNIKI BEZPIECZEŃSTWA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ           | Nr artykułu |
|---------------|-------------|
| STR1-SAFF10P5 | 1073209     |

więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/STR1](http://www.sick.com/STR1)



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                                                          |                     |
|----------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Część systemowa</b>                                   | Czujnik i aktyuator |
| <b>Typ czujnika</b>                                      | Transponder (RFID)  |
| <b>Liczba bezpiecznych wyjść</b>                         | 2                   |
| <b>Styk pomocniczy (AUX)</b>                             | 1                   |
| <b>Odległość zadziałania pewnego <math>S_{ao}</math></b> |                     |
| Powierzchnia aktywna czujnika z przodu                   | 14 mm               |
| Powierzchnia aktywna czujnika z boku                     | 9 mm                |
| <b>Odległość zwolnienia pewnego <math>S_{ar}</math></b>  | 28 mm               |
| <b>Aktywne powierzchnie czujników</b>                    | 3                   |
| <b>Kierunki aktywacji</b>                                | 5                   |
| <b>Kodowanie</b>                                         | Stałe               |

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                                                                      |                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa</b>                                        | SIL3 (IEC 61508), SILCL3 (EN 62061)                                              |
| <b>Kategoria</b>                                                                     | Kategoria 4 (EN ISO 13849)                                                       |
| <b>Poziom zapewnienia bezpieczeństwa</b>                                             | PL e (EN ISO 13849)                                                              |
| <b>PFH<sub>D</sub> (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)</b> | $5,21 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)                                             |
| <b>T<sub>M</sub> (okres użytkowania)</b>                                             | 20 lat(a) (EN ISO 13849)                                                         |
| <b>Rodzaj konstrukcji</b>                                                            | Rodzaj konstrukcji 4 (EN ISO 14119)                                              |
| <b>Poziom kodowania aktywatora</b>                                                   | Wysoki poziom kodowania (EN ISO 14119)                                           |
| <b>Bezpieczny stan w przypadku usterki</b>                                           | Co najmniej jedno półprzewodnikowe wyjście bezpieczeństwa (OSSD) jest wyłączone. |

## Interfejsy

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| <b>Typ przyłącza</b>        | Przewód, 5-żyłowy |
| Długość przewodu            | 10 m              |
| Materiał przewodu           | PVC               |
| <b>Wskaźnik diagnostyki</b> | ✓                 |
| <b>Wskaźnik "Stan"</b>      | ✓                 |

## Dane elektryczne

|                                             |                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Klasa ochrony</b>                        | III (IEC 61140)                   |
| <b>Klasyfikacja wg cULus</b>                | Class 2                           |
| <b>Napięcie zasilające <math>U_v</math></b> | 24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) |
| <b>Pobór prądu</b>                          | 50 mA                             |
| <b>Rodzaj wyjścia</b>                       | Wyjście półprzewodnikowe (OSSD)   |
| <b>Prąd wyjściowy</b>                       | $\leq 100$ mA                     |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                      | 40 ms <sup>1)</sup>               |
| <b>Czas aktywacji</b>                       | 100 ms <sup>2)</sup>              |
| <b>Czas ryzyka</b>                          | 80 ms <sup>3)</sup>               |
| <b>Czas do załączenia</b>                   | 2,5 s <sup>4)</sup>               |

<sup>1)</sup> W przypadku połączenia kaskadowego każdy kolejny czujnik wydłuża czas odpowiedzi układu. Inne czasy odpowiedzi można znaleźć w instrukcji obsługi.

<sup>2)</sup> Czas reakcji w przypadku zbliżenia do strefy aktywacji.

<sup>3)</sup> Czas wykrycia błędu w przypadku błędów wewnętrznych lub zewnętrznych (np. zwarcie albo zwarcie międzykanałowe OSSD). Przestrzegać szczegółowych informacji zawartych w instrukcji eksploatacji!

<sup>4)</sup> Podany czas dotyczy jednego czujnika po przyłożeniu napięcia zasilającego do wyłącznika bezpieczeństwa. Przy połączeniu kaskadowym należy dodać 0,1 s na czujnik. W przypadku czujników z kodowaniem jednoznacznym i stałym należy dodać dodatkowo 0,5 s na każdy skonfigurowany aktywator.

## Dane mechaniczne

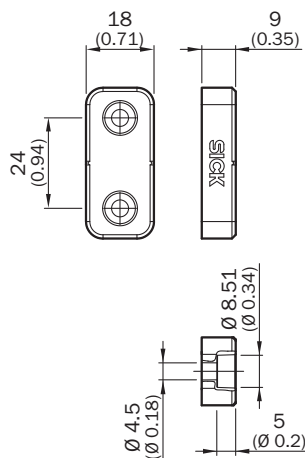
|                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b> | 40 mm x 18 mm x 26 mm |
| <b>Masa</b>                           | 423 g                 |
| <b>Materiał obudowy</b>               | VISTAL®               |

## Dane dotyczące otoczenia

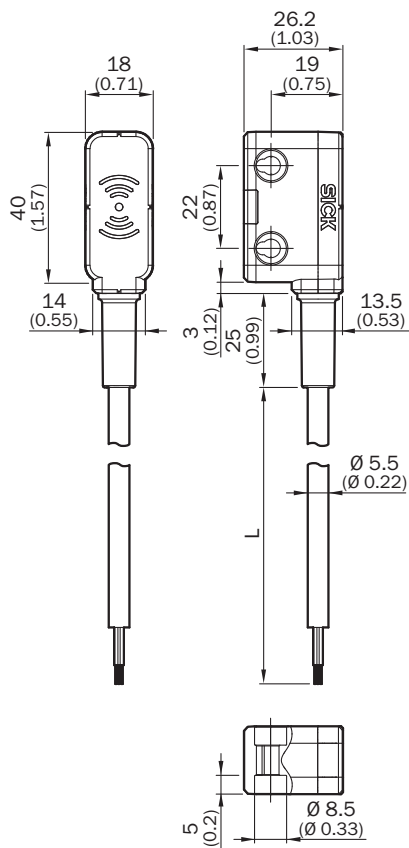
|                                    |                                                          |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>             | IP 67 (EN 60529)                                         |
| <b>Temperatura otoczenia pracy</b> | -10 °C ... +70 °C                                        |
| <b>Temperatura składowania</b>     | -25 °C ... +70 °C                                        |
| <b>Odporność na drgania</b>        | 10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60068-2-6)                    |
| <b>Odporność na wstrząsy</b>       | 30 g, 11 ms (IEC 60068-2-27)                             |
| <b>EMC</b>                         | EN IEC 61326-3-1<br>EN IEC 60947-5-2<br>EN IEC 60947-5-3 |

### Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

Aktywator „płaski”

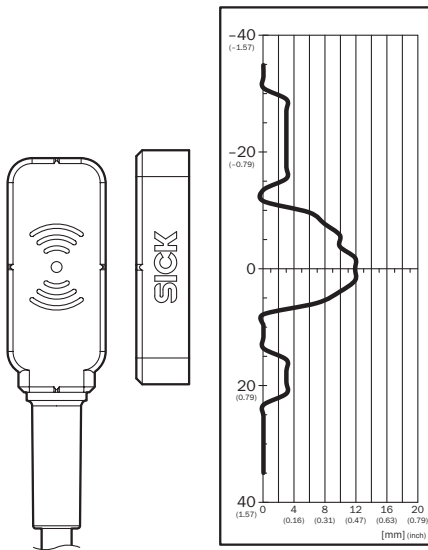


Czujnik z przewodem



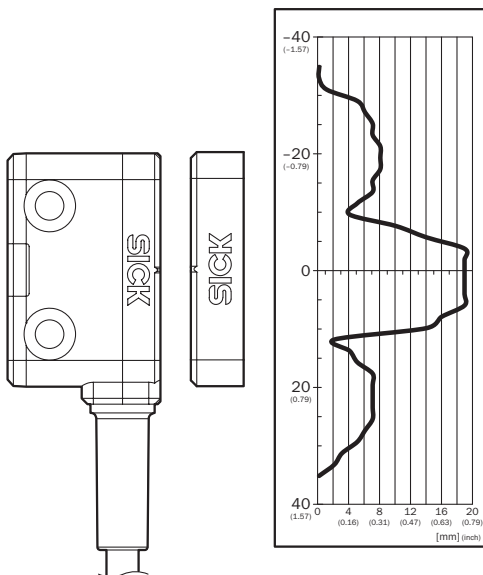
## Zakres odpowiedzi

Aktywator „płaski/mini”, powierzchnia aktywna czujnika z boku



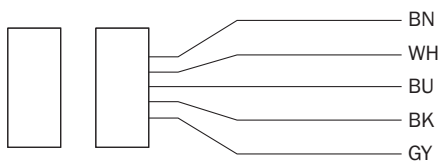
Odległość zadziałania pewnego Sao 9 mm. Zwrócić uwagę na obszary brzegowe przy równoległym zbliżeniu: jeśli aktywator porusza się w kierunku powierzchni czujnika z boku, należy zachować odstęp minimalny wynoszący 4 mm. Zapobiega to przedwczesnemu wyzwoleniu z powodu stref bocznych.

Aktywator „płaski/mini”, powierzchnia aktywna czujnika z przodu



Odległość zadziałania pewnego Sao 14 mm. Zwrócić uwagę na obszary brzegowe przy równoległym zbliżeniu: jeśli aktywator porusza się w kierunku powierzchni czujnika z boku, należy zachować odstęp minimalny wynoszący 10 mm. Zapobiega to przedwczesnemu wyzwoleniu z powodu stref bocznych.

## Schemat elektryczny



|       |                        |
|-------|------------------------|
| Brown | Voltage supply 24 V DC |
| White | Safety output A        |
| Blue  | Voltage supply 0 V DC  |
| Black | Safety output B        |
| Grey  | Aux output (not safe)  |

## Zalecane akcesoria

więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/STR1](http://www.sick.com/STR1)

|                                                                                    | Krótki opis                         | Typ                           | Nr artykułu |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| Nakrętki i śruby                                                                   |                                     |                               |             |
|  | 10 sztuk, do aktywatorów „płaskich” | Śruby zabezpieczające M4 x 14 | 5333570     |

## 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)