



STR1-SAFU0AC8

STR1

BEZKONTAKTOWE WYŁĄCZNIKI BEZPIECZEŃSTWA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
STR1-SAFU0AC8	1069576

więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/STR1



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

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

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

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

Funkcje

Połączenie kaskadowe	✓
-----------------------------	---

Interfejsy

Typ przyłącza	Przewód z wtykiem, M12, 8-biegunowy
Flexi-Loop-ready	✓
Długość przewodu	0,2 m
Materiał przewodu	PVC

Wskaźnik diagnostyki	✓
Wskaźnik "Stan"	✓

Dane elektryczne

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

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

²⁾ Czas reakcji w przypadku zbliżenia do strefy aktywacji.

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

⁴⁾ 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 jednoznaczny i stałym należy dodać dodatkowo 0,5 s na każdy skonfigurowany aktywator.

Dane mechaniczne

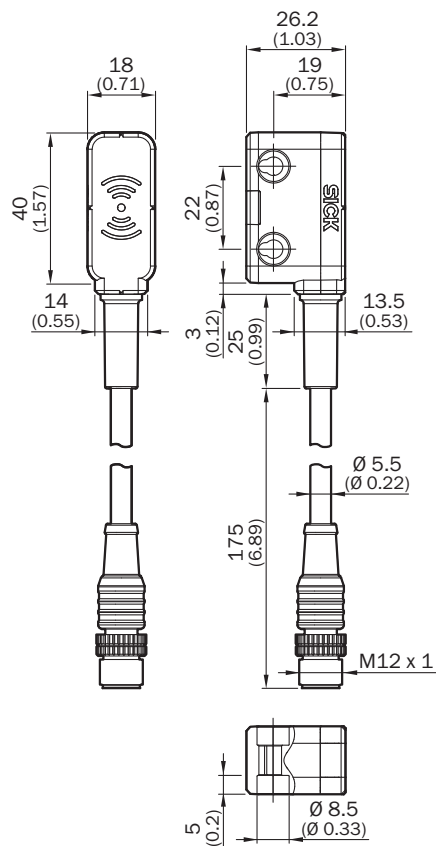
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	40 mm x 18 mm x 26 mm
Masa	68 g
Materiał obudowy	VISTAL®

Dane dotyczące otoczenia

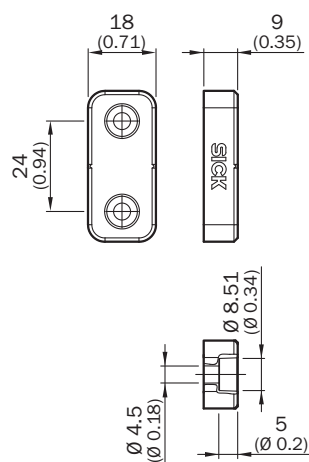
Stopień ochrony	IP 67 (EN 60529)
Temperatura otoczenia pracy	-10 °C ... +70 °C
Temperatura składowania	-25 °C ... +70 °C
Odporność na drgania	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60068-2-6)
Odporność na wstrząsy	30 g, 11 ms (IEC 60068-2-27)
EMC	EN IEC 61326-3-1 EN IEC 60947-5-2 EN IEC 60947-5-3

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

Czujnik z przewodem i wtykiem

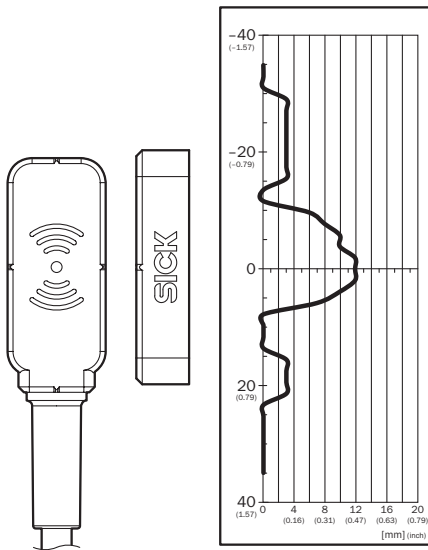


Aktywator „płaski”



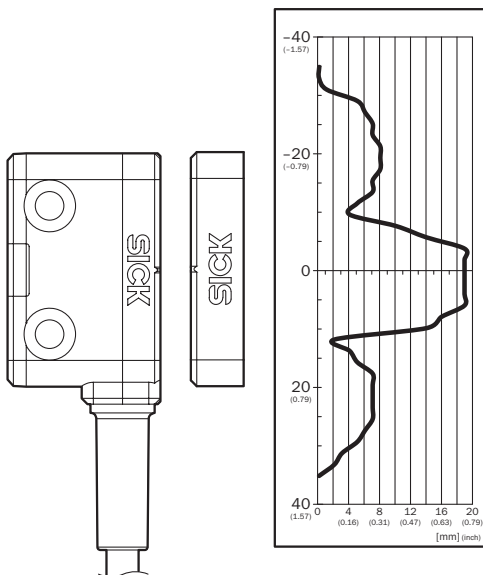
Zakres odpowiedzi

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



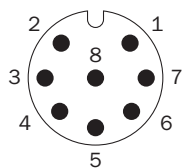
Odległość zadziałania pewnego Sao 9 mm. Zwrócić uwagę na obszary brzegowe przy równoległym zbliżeniu: jeśli aktywator porusza się w kierunku powierzchni czujnika z boku, należy zachować odstęp minimalny wynoszący 4 mm. Zapobiega to przedwczesnemu wyzwoleniu z powodu stref bocznych.

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.

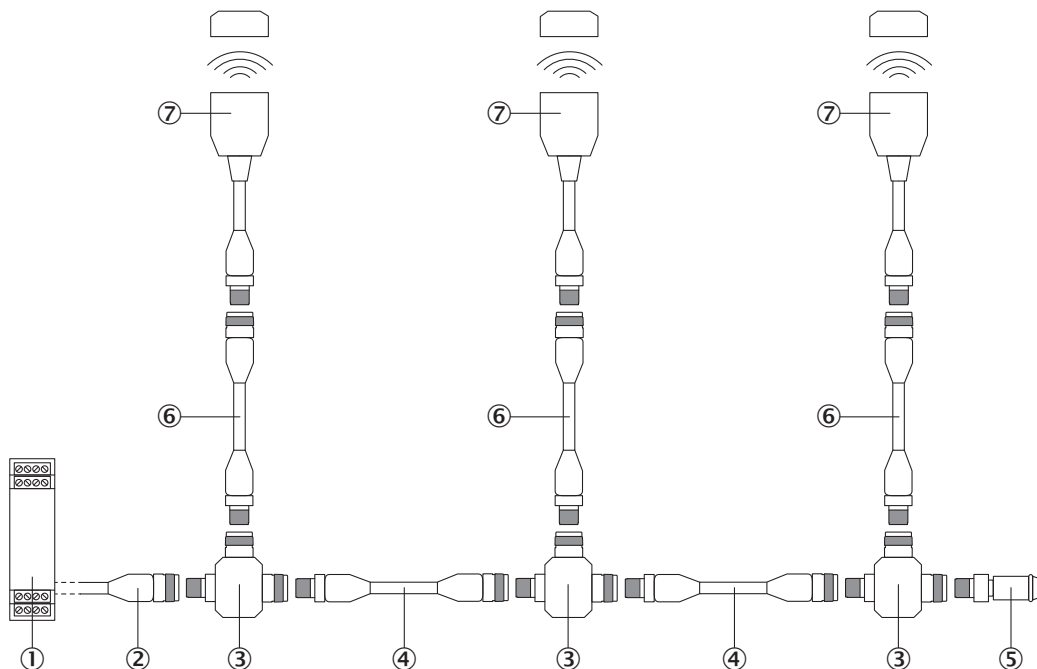
Schemat elektryczny



1	Aux output (not safe)
2	Voltage supply 24 V DC
3	Not connected
4	Enable input for channel B
5	Safety output A
6	Safety output B
7	Voltage supply 0 V DC
8	Enable input for channel A

Przyłącze

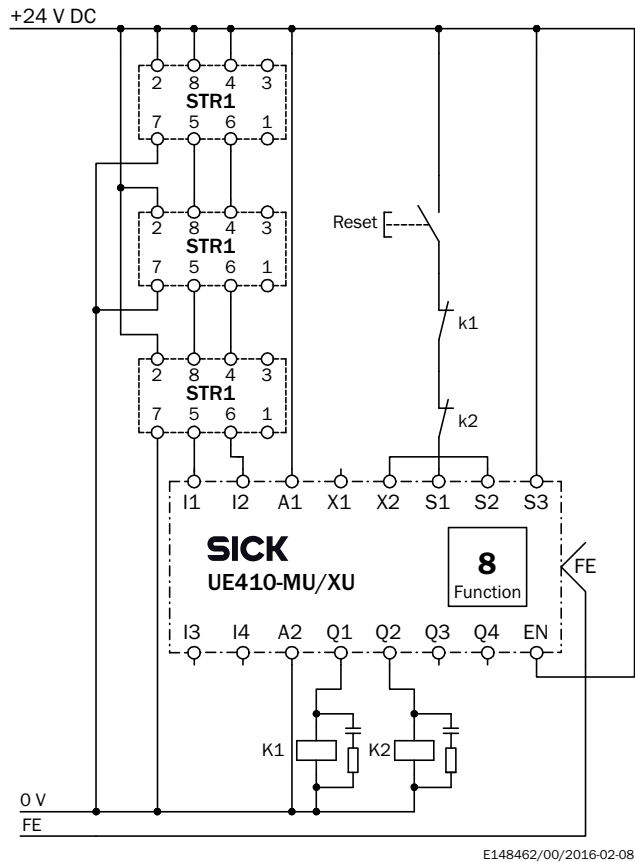
Połączenie szeregowe z trójnikiem (bez diagnostyki)



- ① Moduł analizujący bezpieczeństwa
- ② Przewód podłączeniowy ze złączem żeńskim M12, 4-pinowym i wolnymi końcami (np. DOL-1204-xxxx)
- ③ Trójnik TR4-AK004C
- ④ Przewód łączący z wtykiem M12, 4-pinowym i złączem żeńskim M12, 4-pinowym (np. DSL-1204-xxxx)
- ⑤ Wtyk końcowy TR4-AL002C
- ⑥ Przewód łączący z wtykiem M12, 8-pinowym i złączem żeńskim M12, 8-pinowym (np. DSL-1208-xxxxxx)
- ⑦ Wyłącznik bezpieczeństwa z transponderem STR1 (np. STR1-SAx0AC8)

Przykład układu przełączania

Trzy wyłączniki bezpieczeństwa z transponderem STR1 w połączeniu szeregowym, podłączone do sterownika bezpieczeństwa Flexi Classic



Zalecane akcesoria

więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/STR1

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Nakrętki i śruby			
	10 sztuk, do aktywatorów „płaskich”	Śruby zabezpieczające M4 x 14	5333570
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty Głowica B: Przewód Przewód: PVC, ekranowany, 5 m	DOL-1208-G05MA	6020993
	Głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty Głowica B: Przewód Przewód: PVC, ekranowany, 10 m	DOL-1208-G10MA	6022152

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	Głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty Głowica B: Przewód Przewód: PVC, ekranowany, 15 m	DOL-1208-G15MA	6022153
	Głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty Głowica B: Przewód Przewód: PVC, ekranowany, 30 m	DOL-1208-G30MA	6022242

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