



STR1-SACM0PR5

STR1

BEZKONTAKTOWE WYŁĄCZNIKI BEZPIECZEŃSTWA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
STR1-SACM0PR5	1112263

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



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Część systemowa	Czujnik z aktuatorem
Typ czujnika	RFID
Liczba bezpiecznych wyjść	2
Styk pomocniczy (AUX)	1 (przełączanie ekwiwalentne wobec aktuatora w obrębie zabezpieczonego stanu włączonego)
Odległość zadziałania pewnego S_{ao}	10 mm (–30 °C ... +70 °C) ¹⁾
Odległość zwolnienia pewnego S_{ar}	25 mm
Aktywne powierzchnie czujników	3
Aktywna powierzchnia czujnika	Strona górna, powierzchnie boczne (z lewej, z prawej) ²⁾
Kierunki aktywacji	5
Kodowanie	Uniwersalnie kodowane

¹⁾ Wartości dotyczą frontowego ustawienia czujnika względem aktuatora. Szczegółowy opis możliwości ustawienia i wartości znajduje się w instrukcji eksploatacji.

²⁾ Szczegóły – patrz instrukcja eksploatacji.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa	SIL 3 (IEC 61508)
Kategoria	Kategoria 4 (EN ISO 13849)
Poziom zapewnienia bezpieczeństwa	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)	$5,21 \times 10^{-9}$
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a) (EN ISO 13849)
Rodzaj konstrukcji	Rodzaj konstrukcji 4 (EN ISO 14119)
Poziom kodowania aktywatora	Niski poziom kodowania (EN ISO 14119)
Bezpieczny stan w przypadku usterki	Co najmniej jedno półprzewodnikowe wyjście bezpieczeństwa (OSSD) jest wyłączone.

Funkcje

Bezpieczna kaskada czujników	Z Flexi Loop (z diagnostyką)
-------------------------------------	------------------------------

Interfejsy

Typ przyłącza	Przewód z 5-pinowym wtykiem M12
Długość przewodu	0,2 m
Długość przewodu podłączeniowego	≤ 200 m

Średnica przewodu	5,5 mm
Przekrój poprzeczny przewodu	0,12 mm ²
Promień gięcia (w przypadku ułożenia na stałe)	> 8 x średnica przewodu
Promień gięcia (w przypadku ruchu przewodu)	> 12 x średnica przewodu
Materiał przewodu	PUR
Materiał przewodnika	Miedź
Materiał nakrętki kołpakowej	Cynkowy odlew ciśnieniowy, niklowany
Wskaźniki	LEDs
Wskaźnik diagnostyki	✓
Wskaźnik "Stan"	✓

Instalacja elektryczna

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	Samokontrolujące się wyjścia półprzewodnikowe (OSSD)
Prąd wyjściowy	≤ 100 mA
Czas odpowiedzi	40 ms ¹⁾
Czas aktywacji	100 ms ^{1) 2)}
Czas ryzyka	80 ms ^{1) 3)}
Czas do załączenia	2,5 s ⁴⁾

¹⁾ W przypadku bezpiecznej kaskady czujników każdy kolejny czujnik wydłuża czas odpowiedzi systemu. Inne czasy odpowiedzi można znaleźć w instrukcji eksploatacji.

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. W-przypadku bezpiecznej kaskady czujników 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.

Mechanika

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	40 mm x 18 mm x 26 mm
Masa	82 g
Materiał obudowy	VISTAL®

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP67, IP69K (EN 60529, ISO 20653)
Temperatura otoczenia pracy	-30 °C ... +70 °C
Temperatura składowania	-30 °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 EN 300330 V2.1.1

Certyfikaty

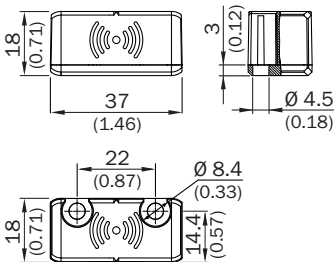
EU declaration of conformity	✓
-------------------------------------	---

UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
certyfiakat TÜV	✓
certyfiakat TÜV załącznik	✓
Certyfikat EC-Type-Examination	✓

Klasyfikacje

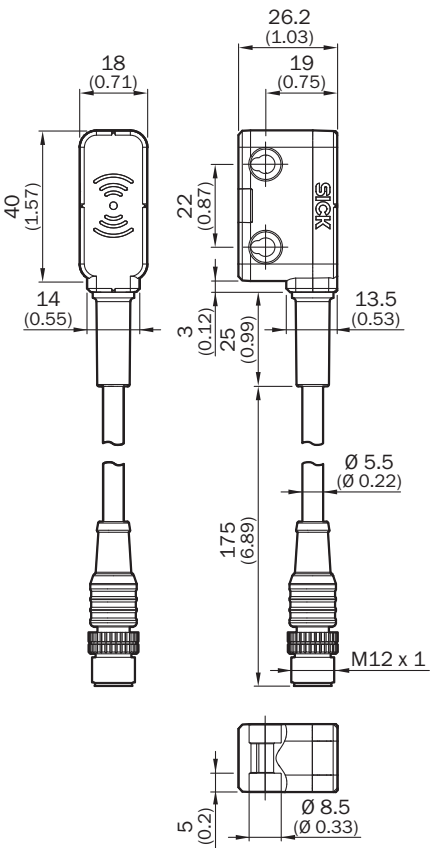
ECLASS 5.0	27272403
ECLASS 5.1.4	27272403
ECLASS 6.0	27272403
ECLASS 6.2	27272403
ECLASS 7.0	27272403
ECLASS 8.0	27272403
ECLASS 8.1	27272403
ECLASS 9.0	27272403
ECLASS 10.0	27272403
ECLASS 11.0	27272403
ECLASS 12.0	27274601
ETIM 5.0	EC001829
ETIM 6.0	EC001829
ETIM 7.0	EC001829
ETIM 8.0	EC001829
UNSPSC 16.0901	39122205

Rysunek wymiarowy Aktuator „kompaktowy”



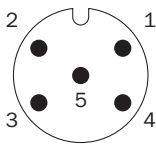
Wymiary w mm

Rysunek wymiarowy Czujnik z przewodem i wtykiem



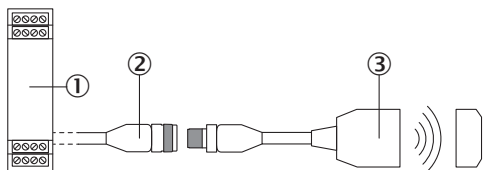
Wymiary w mm

Przyporządkowanie przyłączy



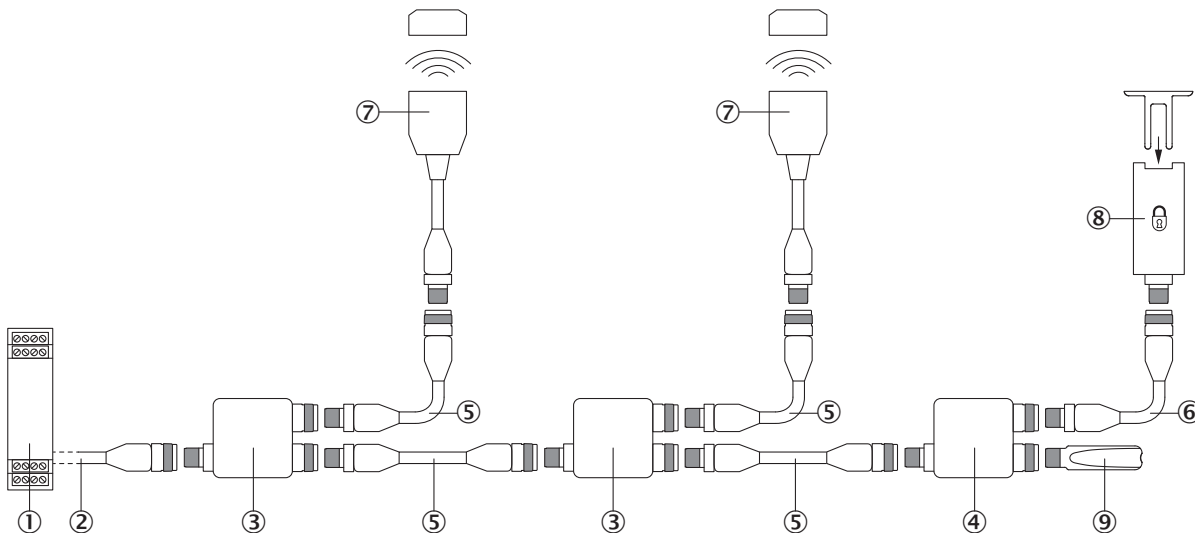
1	Voltage supply 24 V DC
2	OSSD 1
3	Voltage supply 0 V DC
4	OSSD 2
5	Aux output (not safe)

Przyłącze pojedynczego czujnika



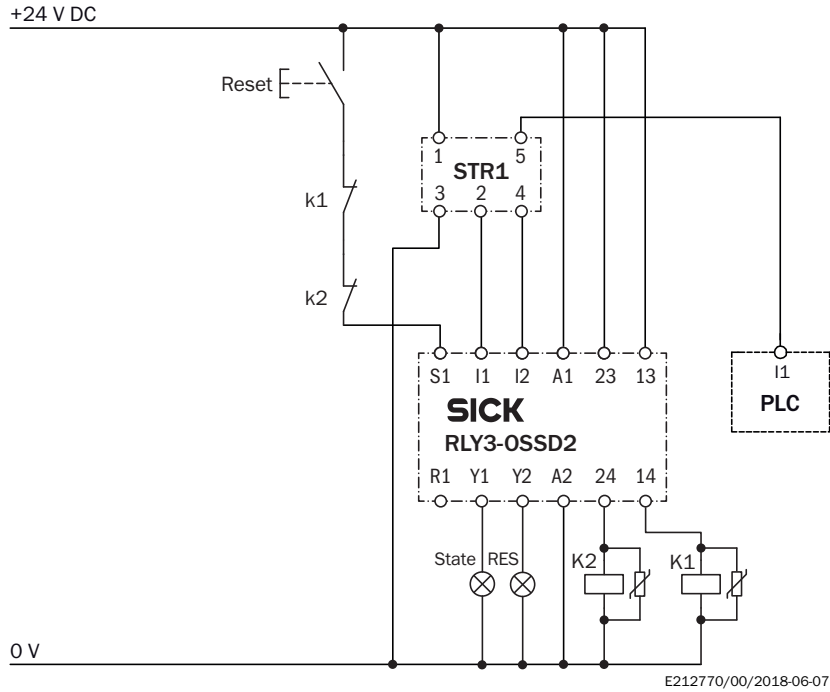
- ① Moduł analizujący bezpieczeństwo
- ② przewód podłączeniowy ze złączem żeńskim M12, 5-pinowym i otwartym końcem przewodu (np. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
- ③ Wyłącznik bezpieczeństwa RFID STR1 (np. STR1-SAxx0AC5)

Połączenie szeregowe z Flexi Loop (z diagnostyką)

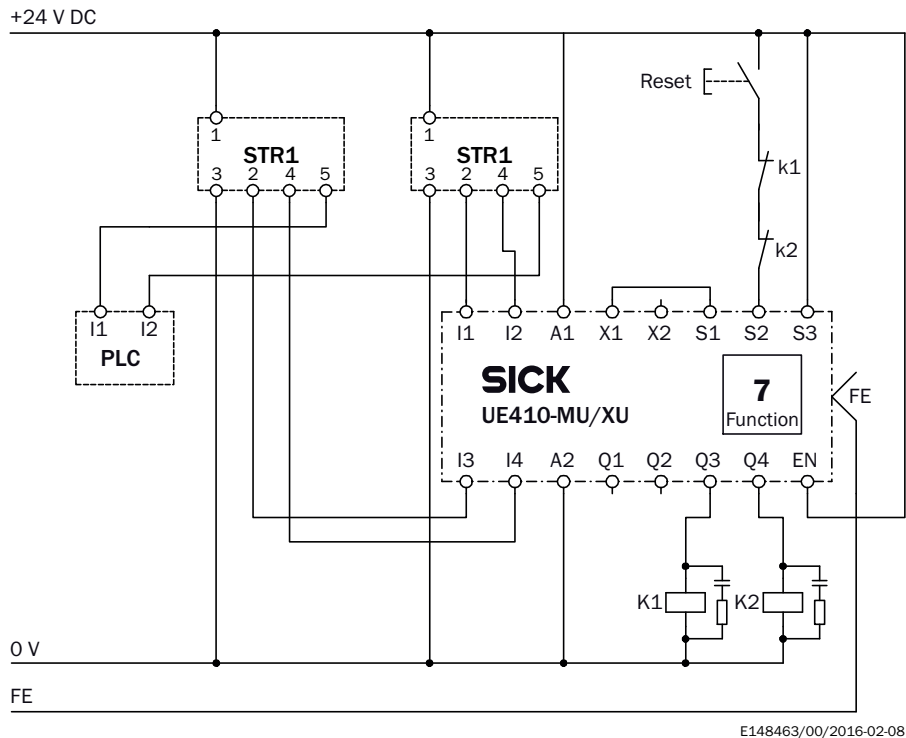


- ① sterownik bezpieczeństwa Flexi Soft
- ② przewód podłączeniowy ze złączem żeńskim M12, 5-pinowym i otwartym końcem przewodu (np. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
- ③ Węzeł Flexi Loop FLN-OSSD1000105
- ④ Węzeł Flexi Loop FLN-EMSS1100108
- ⑤ Przewód łączący z wtykiem M12, 5-pinowym i złączem żeńskim M12, 5-pinowym (np. YF2A15-xxxUB5M2A15)
- ⑥ Przewód łączący z wtykiem M12, 8-pinowym i złączem żeńskim M12, 8-pinowym (np. YF2A18-xxxUA5M2A18)
- ⑦ Wyłącznik bezpieczeństwa RFID STR1 (np. STR1-SAxx0AC5)
- ⑧ Urządzenie ryglujące bezpieczeństwa (np. i10-x0454 lub i110-x0454)
- ⑨ Terminator Flexi Loop FLT-TERM00001

Przykład układu przełączania Wyłącznik bezpieczeństwa RFID STR1 do przekaźnika bezpieczeństwa RLY3-OSSD2



Przykład układu przełączania Dwa wyłączniki bezpieczeństwa RFID STR1 w połączeniu równoległym do sterownika bezpieczeństwa Flexi Classic



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