



TR10-SLM01C

TR10 Lock

ZAMKI BEZPIECZEŃSTWA Z RYGLOWANIEM

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
TR10-SLM01C	6054761

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/TR10_Lock

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Typ czujnika	RFID
Zasada blokowania	Power to lock
Liczba bezpiecznych wyjść	2
Kodowanie	Uniwersalnie kodowane
Siła trzymająca F_{max}	1.690 N (EN ISO 14119)
Siła trzymająca F_{Zh}	1.300 N (EN ISO 14119)
Siła blokująca	0 N
Kierunki aktywacji	4
Prędkość rozruchowa	≥ 2 mm/s

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)	$9,1 \times 10^{-10}$
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

Przełączanie OSSD	Kontrola urządzenia ryglującego
Bezpieczna kaskada czujników	Z trójnikiem (bez diagnostyki) Z Flexi Loop (z diagnostyką)

Interfejsy

Typ przyłącza	Przewód z wtykiem, M12, 8-biegunowy
Długość przewodu	0,2 m
Długość przewodu podłączeniowego	≤ 200 m
Średnica przewodu	6,5 mm
Przekrój poprzeczny przewodu	0,25 mm ²
Promień gięcia (w przypadku ułożenia na stałe)	> 7 x średnica przewodu
Promień gięcia (w przypadku ruchu przewodu)	> 14 x średnica przewodu
Materiał przewodu	PVC
Materiał przewodnika	Miedź
Materiał nakrętki kołpakowej	Stal nierdzewna
Wskaźniki	LEDs
Wskaźnik diagnostyki	✓
Wskaźnik "Stan"	✓

Instalacja elektryczna

Klasa ochrony	II (IEC 61140)
Stopień zanieczyszczenia	3
Klasyfikacja wg cULus	Class 2
Kategoria użytkowa	DC-13 (IEC 60947-5-1)
Znamionowy prąd roboczy / napięcie robocze	200 mA (24 V DC)
Znamionowe napięcie izolacji U_i	75 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałe U_{imp}	1.000 V
Napięcie zasilania U_V	24 V DC (20,4 V DC ... 26,4 V DC)
Rodzaj wyjścia	Samokontrolujące się wyjścia półprzewodnikowe (OSSD)
Prąd wyjściowy	≤ 200 mA
Wartość szczytowa prądu	400 mA, 100 ms ¹⁾
Pobór mocy	2,5 W
Czas odpowiedzi	100 ms dla pierwszego przełącznika, 50 ms dla każdego następnego przełącznika ²⁾
Czas aktywacji	600 ms
Czas ryzyka	100 ms
Czas do załączenia	7 s
Zasada blokowania	Power to lock

¹⁾ Podczas włączania, blokowania lub odblokowania.

²⁾ Czas do wyłączenia wyjść.

Mechanika

Masa	+ 0,4 kg
Materiał obudowy	ABS
Materiał sworzni blokującego	Stal nierdzewna 304
Żywotność mechaniczna	5 x 10 ⁵ przełączeń

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP66, IP67, IP69K (IEC 60529, IEC 60529, IEC 60529)
Temperatura otoczenia pracy	0 °C ... +55 °C
Temperatura składowania	-25 °C ... +75 °C
Odporność na drgania	10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
Odporność na wstrząsy	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
EMC	IEC 60947-5-3

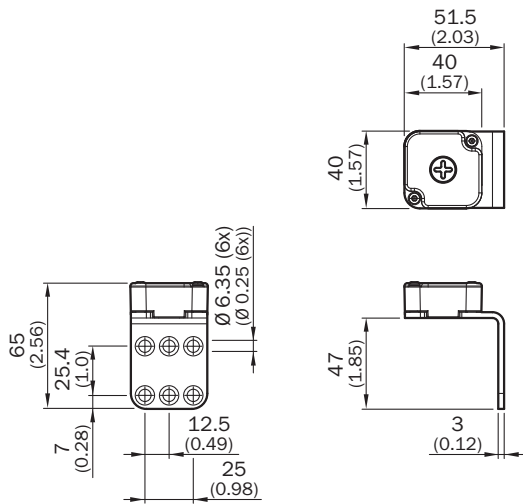
Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27272603
ECLASS 5.1.4	27272603
ECLASS 6.0	27272603
ECLASS 6.2	27272603
ECLASS 7.0	27272603
ECLASS 8.0	27272603
ECLASS 8.1	27272603
ECLASS 9.0	27272603
ECLASS 10.0	27272603
ECLASS 11.0	27272603
ECLASS 12.0	27272603
ETIM 5.0	EC002593
ETIM 6.0	EC002593
ETIM 7.0	EC002593
ETIM 8.0	EC002593
UNSPSC 16.0901	39122205

Certyfikaty

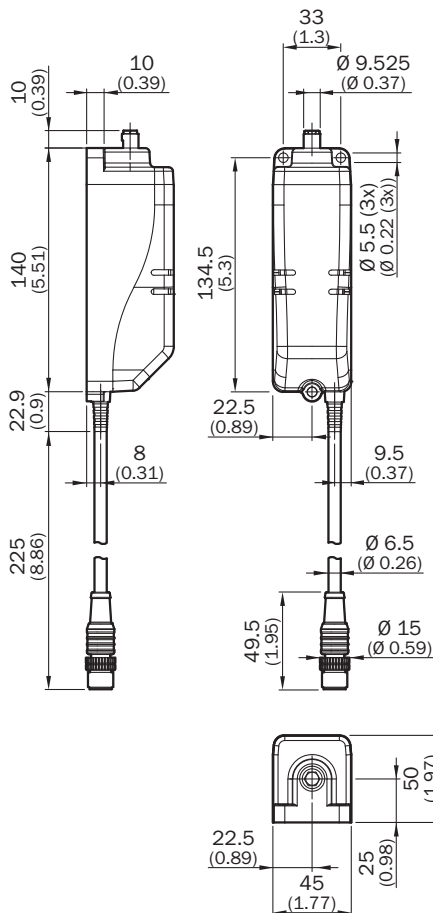
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
Certyfikat Third party	✓

Rysunek wymiarowy Aktywator i uchwyt montażowy



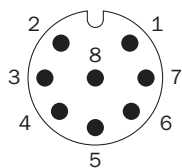
Wymiary w mm

Rysunek wymiarowy Czujnik z przewodem i wtykiem



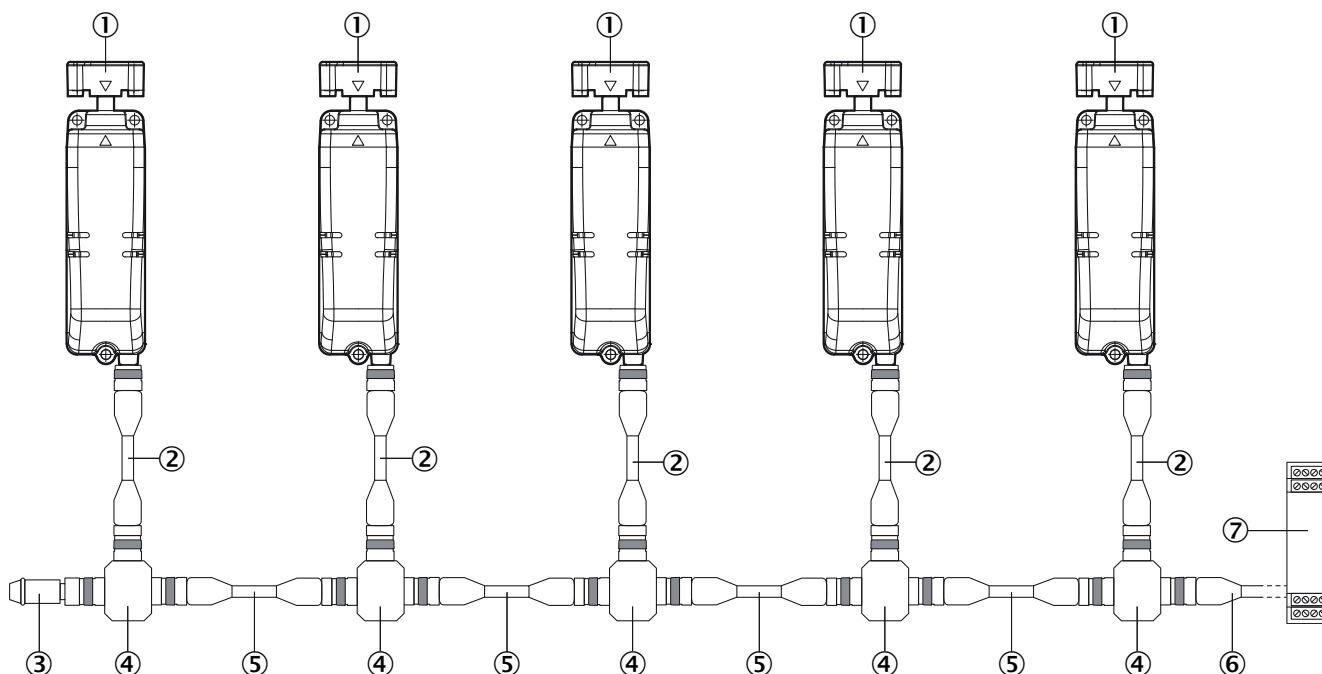
Wymiary w mm

Przyporządkowanie przyłączy



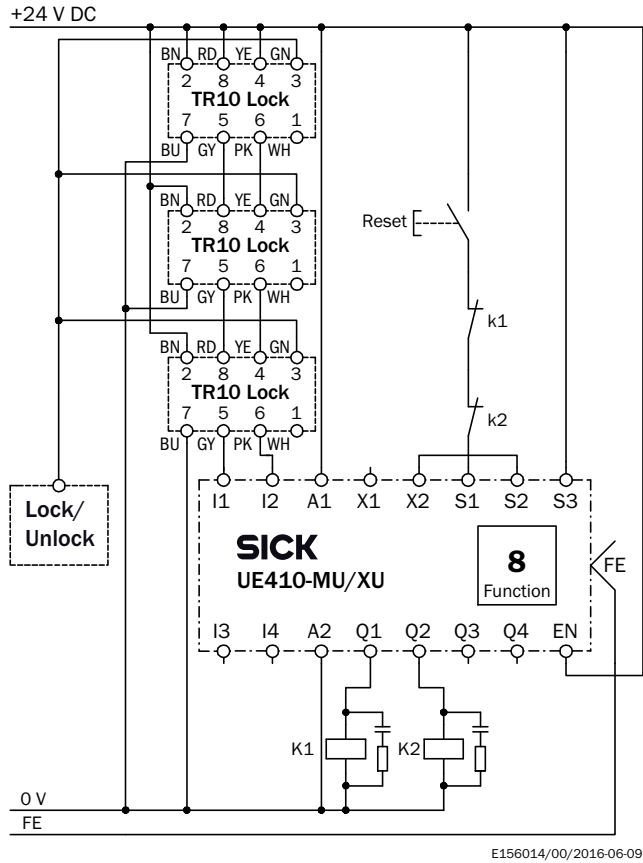
1	Aux output (not safe)
2	Voltage supply 24 V DC
3	Lock control
4	OSSD 2 input
5	OSSD 1 output
6	OSSD 2 output
7	Voltage supply 0 V DC
8	OSSD 1 input

Połączenie szeregowe z trójnikiem (bez diagnostyki)



- ① Urządzenie ryglujące bezpieczeństwa TR10 Lock
- ② Przewód łączący z wtykiem M12, 8-pinowym i złączem żeńskim M12, 8-pinowym (np. DSL-1208-xxxx)
- ③ Wtyk końcowy MLP1-XXT
- ④ Trójnik STR1-XXA
- ⑤ Przewód łączący z wtykiem M12, 5-pinowym i złączem żeńskim M12, 5-pinowym (np. DSL-1205-xxxx)
- ⑥ przewód podłączeniowy ze złączem żeńskim M12, 5-pinowym i otwartym końcem przewodu (np. DOL-1205-xxxx)
- ⑦ Moduł analizujący bezpieczeństwa

Przykład układu przełączania Trzy urządzenia ryglujące bezpieczeństwa TR10 Lock połączone szeregowo do sterownika bezpieczeństwa Flexi Classic



Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/TR10_Lock

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: 2,5 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Niekranowany	DOL-1208-G2M5C	6058863
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A18-050U-A5XLEAX	2095653
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 10 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A18-100U-A5XLEAX	2095654
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 20 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A18-200U-A5XLEAX	2095680
Systemy montażowe			
	Opis: Śruby zabezpieczające do uchwytu montażowego aktywatora Jednostka opakowania: 10 sztuk	Śruby zabezpieczające M5 x 10	5334497

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