



FXL1-SPBMSA00

flexLock

ZAMKI BEZPIECZEŃSTWA Z RYGLOWANIEM

SICK
Sensor Intelligence.



Aktywator nie znajduje się w zakresie dostawy



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
FXL1-SPBMSA00	1101321

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

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Typ czujnika	RFID
Zasada blokowania	Power to release
Kodowanie	Uniwersalnie kodowane
Siła trzymająca F_{max}	
Elastyczny aktyuator	4.100 N (EN ISO 14119)
Aktuator stały (z przodu)	3.630 N (EN ISO 14119)
Aktuator stały (z boku)	3.510 N (EN ISO 14119)
Siła trzymająca F_{Zh}	
Elastyczny aktyuator	3.150 N (EN ISO 14119)
Aktuator stały (z przodu)	2.790 N (EN ISO 14119)
Aktuator stały (z boku)	2.700 N (EN ISO 14119)
Siła napędowa	20 N
Siła blokująca	30 N
Siła pokonywana przy odblokowywaniu	≤ 25 N
Częstotliwość aktywacji	≤ 1 Hz
Prędkość rozruchowa	≤ 20 m/min

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa	SIL 3 (IEC 61508)
Kategoria	Kategoria 4 (EN ISO 13849) ¹⁾

¹⁾ Dotyczy monitorowania położenia drzwi (monitorowanie ryglowania) i monitorowania blokady.

²⁾ Przy 40°C i 0 m n.p.m.

Poziom zapewnienia bezpieczeństwa	PL e (EN ISO 13849) ¹⁾
PFH_D (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)	9,55 x 10 ⁻⁹ ²⁾
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.

¹⁾ Dotyczy monitorowania położenia drzwi (monitorowanie ryglowania) i monitorowania blokady.

²⁾ Przy 40°C i 0 m n.p.m.

Funkcje

Odblokowanie pomocnicze	✓
Przełączanie OSSD	Kontrola urządzenia ryglującego
Przełączanie wyjścia sygnalizacyjnego	Monitorowanie aktuatora
Bezpieczna kaskada czujników	W szafie sterowniczej (z diagnostyką) Z Flexi Loop (z diagnostyką) Z trójnikiem (bez diagnostyki)

Interfejsy

Typ przyłącza	Złącze wtykowe, M12, 8-biegunowe
Materiał nakrętki kołpakowej	Stal nierdzewna
Wskaźniki	LEDs
Wskaźnik diagnostyki	✓
Wskaźnik "Stan"	✓

Instalacja elektryczna

Klasa ochrony	III (IEC 61140)
Stopień zanieczyszczenia	3 (IEC 60947-1)
Klasyfikacja wg cULus	Class 2
Kategoria użytkowa	DC-13 (IEC 60947-5-3)
Znamionowe napięcie izolacji U_i	32 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzyma- ne U_{imp}	1.500 V
Napięcie zasilania U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Pobór prądu	
Urządzenie ryglujące odblokowane	65 mA
Urządzenie ryglujące zablokowane	65 mA
Wartość szczytowa prądu	800 mA, 200 ms
Rodzaj wyjścia	Samokontrolujące się wyjścia półprzewodnikowe (OSSD)
Wyjścia bezpieczeństwa	2 półprzewodniki PNP, chronione przed zwarcie, kontrolowane pod kątem zwarcia międzyna- łałowego
Prąd wyjściowy	
Wyjścia bezpieczeństwa	≤ 100 mA
Wyjścia sygnalizacyjne	≤ 50 mA

¹⁾ W bezpiecznej kaskadzie czujników: wartość zwiększa się o 70 ms wraz z każdym kolejnym przełącznikiem.

Napięcie wyjściowe	$U_V - 2 \text{ V DC} \dots U_V$
Czas odpowiedzi	$\leq 150 \text{ ms}^{1)}$
Czas aktywacji	$\leq 350 \text{ ms}^{1)}$
Czas ryzyka	$150 \text{ ms}^{1)}$
Czas do załączenia	3 s
Zasada blokowania	Power to release

¹⁾ W bezpiecznej kaskadzie czujników: wartość zwiększa się o 70 ms wraz z każdym kolejnym przełącznikiem.

Mechanika

Masa	480 g
Materiał	
Obudowa	VISTAL®
Uchwyt kulowy	Stal nierdzewna
Język wtykowy aktuatora	Stal nierdzewna
Złącza wtykowe	Stal nierdzewna
Żywotność mechaniczna	1×10^6 przełączeń

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP65, IP67, IP69K (IEC 60529, IEC 60529, IEC 20653)
Temperatura otoczenia pracy	-20 °C ... +55 °C
Temperatura składowania	-25 °C ... +70 °C
Względna wilgotność powietrza	10 % ... 95 %, przy 40 °C (IEC 60068)
Odporność na drgania	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60068-2-6)
Odporność na wstrząsy	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
EMC	EN IEC 61326-3-1 EN IEC 60947-5-2 EN IEC 60947-5-3 EN 300330

Certyfikaty

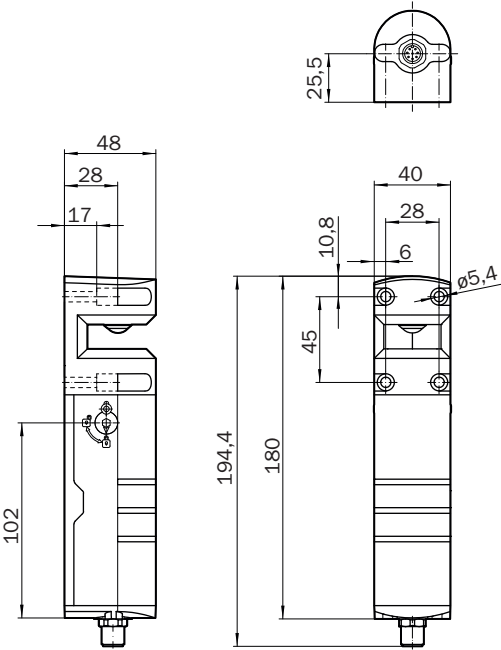
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
certyfikat ECOLAB	✓
Certyfikat cULus	✓
Certyfikat EC-Type-Examination	✓
Certyfikat Third party	✓

Klasyfikacje

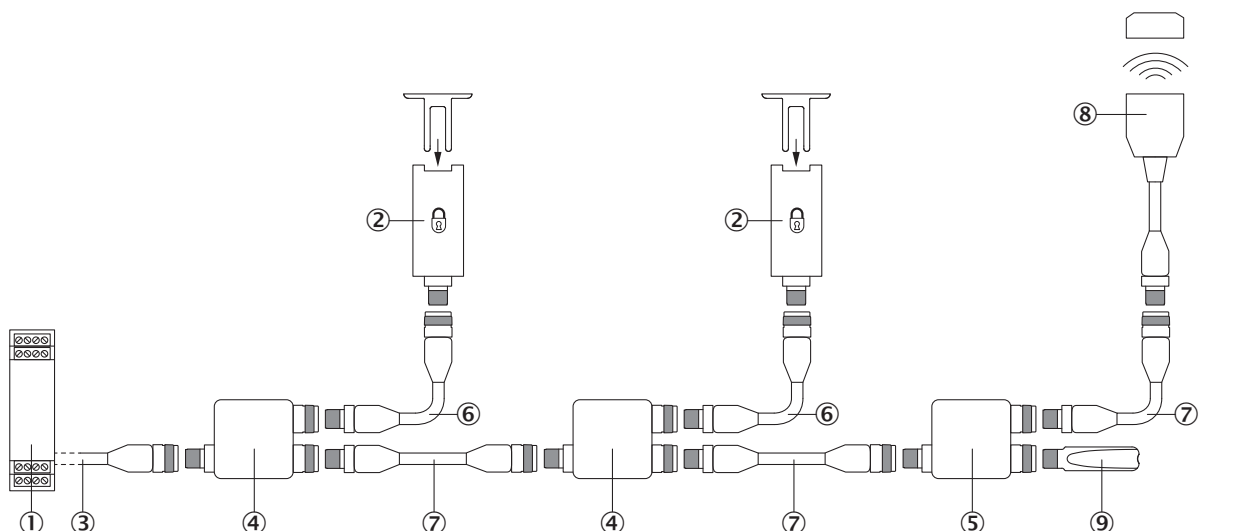
ECLASS 5.0	27272603
ECLASS 5.1.4	27272603
ECLASS 6.0	27272603
ECLASS 6.2	27272603
ECLASS 7.0	27272603

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

Rysunek wymiarowy

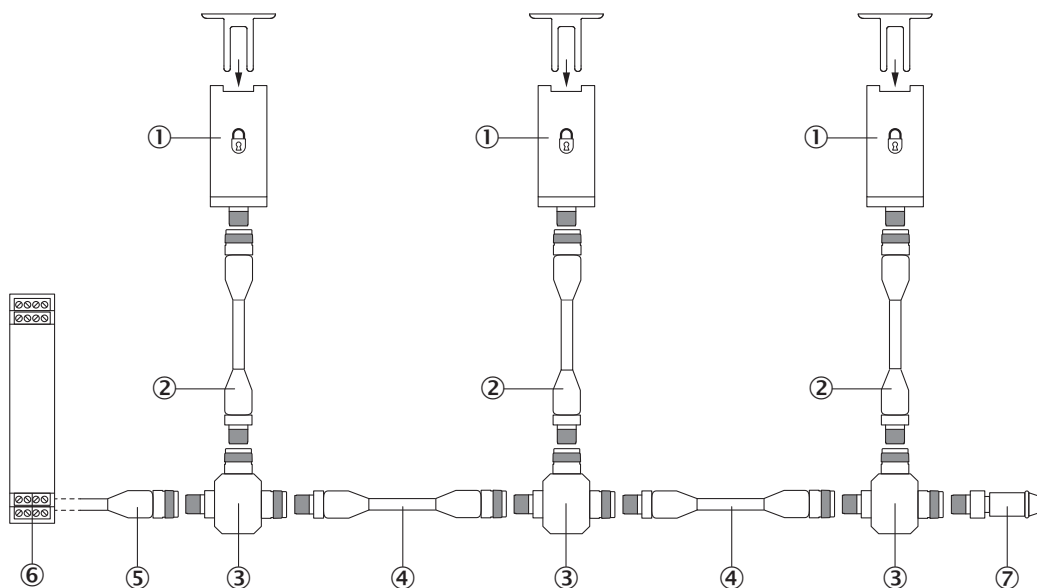


Połączenie szeregowe z Flexi Loop (z diagnostyką)



- ① Sterownik bezpieczeństwa Flexi Compact
- ② Urządzenie ryglujące bezpieczeństwa flexLock
- ③ przewód podłączeniowy ze złączem żeńskim M12, 5-pinowym i otwartym końcem przewodu (np. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
- ④ Węzeł Flexi Loop FLN-OSSD1100108
- ⑤ Węzeł Flexi Loop FLN-OSSD1000105
- ⑥ Przewód łączący z wtykiem M12, 8-pinowym i złączem żeńskim M12, 8-pinowym (np. YF2A18-xxxUA5M2A18)
- ⑦ Przewód łączący z wtykiem M12, 5-pinowym i złączem żeńskim M12, 5-pinowym (np. YF2A15-xxxUB5M2A15)
- ⑧ Wyłącznik bezpieczeństwa RFID STR1 (np. STR1-SAXx0AC5)
- ⑨ Terminator Flexi Loop FLT-TERM00001

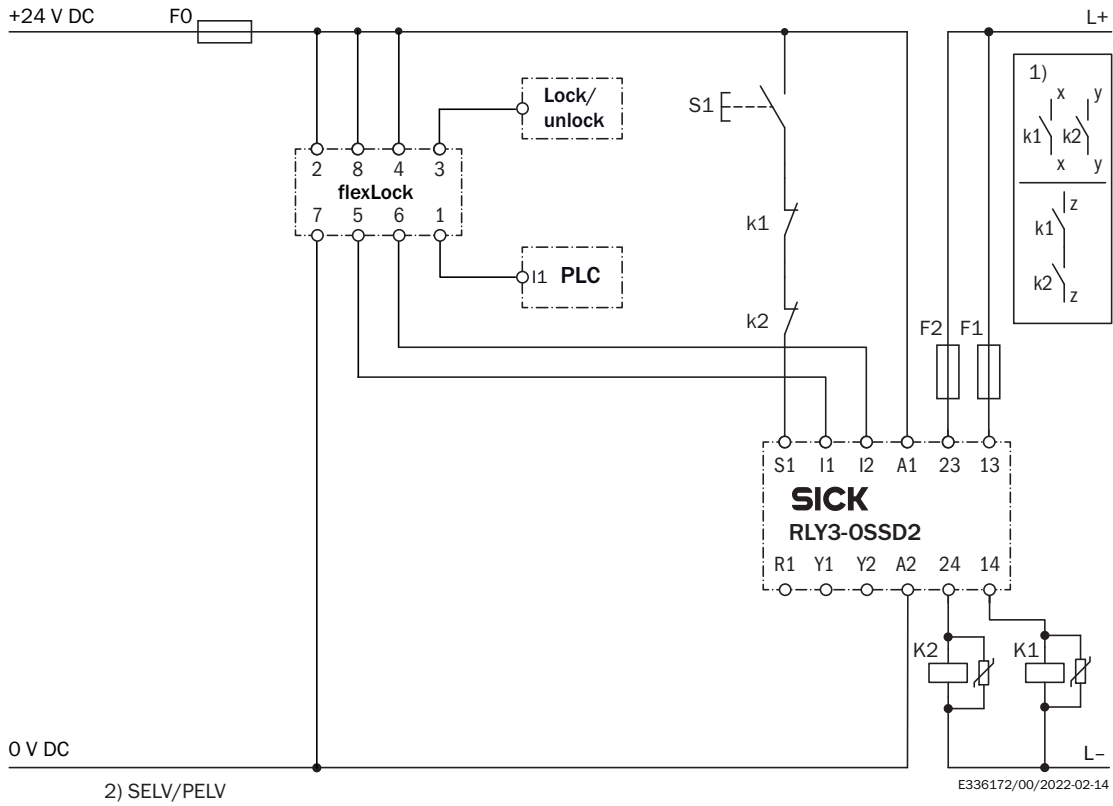
Połączenie szeregowe z trójnikiem (bez diagnostyki)



- ① Urządzenie ryglujące bezpieczeństwa flexLock
- ② Przewód łączący z wtykiem M12, 8-pinowym i złączem żeńskim M12, 8-pinowym (np. YF2A18-xxxUA5M2A18)
- ③ Trójnik
- ④ Przewód łączący z wtykiem M12, 5-pinowym i złączem żeńskim M12, 5-pinowym (np. YF2A15-xxxUB5M2A15)
- ⑤ przewód podłączeniowy ze złączem żeńskim M12, 5-pinowym i otwartym końcem przewodu (np. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
- ⑥ Moduł analizujący bezpieczeństwa

⑦ Wtyk końcowy

Przykład układu przełączania Urządzenie ryglujące bezpieczeństwa flexLock do przekaźnika bezpieczeństwa RLY3-OSSD2

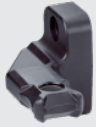


The diagram illustrates a wiring setup for a 24V DC system. It includes three **flexLock** modules, a **Lock/unlock** switch, a **SICK RLY3-0SSD2** relay, and a 12V battery (F1). The system is powered by +24 V DC (F0) and grounded to 0 V DC. The relay is configured with S1, I1, I2, A1, 23, 13, R1, Y1, Y2, A2, 24, and 14. The relay's output is connected to the 12V battery (F1) and the ground. A legend in the top right corner defines the symbols for the relay contacts: 1) x y, k1 k2, k1 k2, and k1 k2.

8

Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
aktywatory i rygle			
	Przycisk odblokowujący/mechanizm blokujący zgodny z ANSI: tak Odblokowanie ewakuacyjne: nie Płyta ramy z funkcją zatrzasku: nie Przeznaczone do: Urządzenie ryglujące bezpieczeństwa flexLock (z akuatorem FXL-AR1) Zakres dostawy: Płyta ramy do flexLock, adapter do montażu aktywatora (MB1-BRFL), adapter do montażu aktywatora (MB1-BRFL), śruby zabezpieczające do instalacji dowolnych adapterów, instrukcja montażu Opis: Kompletny zestaw składający się z zespołu ryglującego drzwi z płytą ramy do zamka flexLock i adaptera do akuatora	MB1-BF10	1111207
	Produkt: Aktuator do wyłącznika bezpieczeństwa RFID Opis: Sztwywny akuator, umożliwia wprowadzanie do zapadki z przodu i z boku	FXL1-AR1	1101327
	Produkt: Aktuator do wyłącznika bezpieczeństwa RFID Opis: Elastyczny akuator, umożliwia wprowadzanie do zapadki z przodu	FXL1-AF1	1101326

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