



PL Instrukcja obsługi Strony 1 do 8
Original

Zawartość

1 Informacje o tym dokumencie

1.1 Funkcja	1
1.2 Grupa docelowa: autoryzowany, wykwalifikowany personel	1
1.3 Stosowane symbole	1
1.4 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	1
1.5 Ogólne zasady bezpieczeństwa	2
1.6 Ostrzeżenie przed niewłaściwym użytkowaniem	2
1.7 Wyłączenie odpowiedzialności	2

2 Opis produktu

2.1 Klucz zamówieniowy	2
2.2 Wersje specjalne	2
2.3 Przeznaczenie i zastosowanie	2
2.4 Dane techniczne	2
2.5 Klasyfikacja	3

3 Montaż

3.1 Ogólne wskazówki montażowe	3
3.2 Kierunki aktywacji	4
3.3 Odległość wyłączania	4
3.4 Regulacja	4
3.5 Wymiary	4
3.6 Akcesoria	4

4 Podłączenie elektryczne

4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego	5
--	---

5 Funkcje i konfiguracja

5.1 Programowanie adresu urządzenia podległego	5
5.2 Konfiguracja modułu monitorującego bezpieczeństwo	5
5.3 Sygnał stanu aktywacji bezpieczeństwa	5
5.4 Programowanie aktywatorów / detekcja aktywatorów	5

6 Diagnostyka

6.1 Wskaźniki LED	6
6.2 Błędy	6
6.3 Informacje diagnostyczne	6
6.4 Sygnał diagnostyczny urządzeń peryferyjnych	6
6.5 Odczytanie portu parametrów	6

7 Uruchomienie i konserwacja

7.1 Kontrola działania	7
7.2 Konserwacja	7

8 Demontaż i utylizacja

8.1 Demontaż	7
8.2 Utylizacja	7

9 Deklaracja zgodności UE

1. Informacje o tym dokumencie

1.1 Funkcja

Niniejsza instrukcja obsługi dostarcza niezbędnych informacji dotyczących montażu, uruchomienia, niezawodnej eksploatacji i demontażu urządzenia bezpieczeństwa. Instrukcja obsługi powinna być zawsze czytelna i dostępna.

1.2 Grupa docelowa: autoryzowany, wykwalifikowany personel

Wszystkie czynności opisane w niniejszej instrukcji obsługi powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony i wykwalifikowany personel autoryzowany przez użytkownika instalacji.

Urządzenie można zainstalować i uruchomić tylko po przeczytaniu i zrozumieniu instrukcji obsługi oraz po zapoznaniu się z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.

Dobór i montaż urządzeń oraz ich integracja z systemem sterowania wymaga bardzo dobrej znajomości przez producenta maszyny odnośnych przepisów i wymagań normatywnych.

1.3 Stosowane symbole



Informacje, porady, wskazówki:

Symbol ten oznacza pomocne informacje dodatkowe.



Uwaga: Nieprzestrzeganie wskazówki ostrzegawczej może spowodować usterki lub nieprawidłowe działanie.

Ostrzeżenie: Nieprzestrzeganie wskazówki ostrzegawczej może spowodować zagrożenie zdrowia / życia i / lub uszkodzenie maszyny.

1.4 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Asortyment produktów Schmersal nie jest przeznaczony dla konsumentów indywidualnych.

Opisane tutaj produkty stanowią część całej instalacji lub maszyny i zostały opracowane w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewnienie prawidłowego działania należy do zakresu odpowiedzialności producenta instalacji lub maszyny.

Urządzenie bezpieczeństwa może być używane wyłącznie zgodnie z poniższymi opisami lub w zastosowaniach dopuszczonych przez producenta. Szczegółowe informacje dotyczące zakresu stosowania są zawarte w rozdziale „Opis produktu”.

1.5 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, oznaczonych u góry symbolem ostrożności lub ostrzeżenia, oraz krajowych przepisów dotyczących instalacji, bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.



Dalsze informacje techniczne znajdują się w katalogach firmy Schmersal i w katalogu online w Internecie pod adresem products.schmersal.com.

Wszystkie informacje bez odpowiedzialności. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian, które służą postępowi technicznemu.

Przy przestrzeganiu wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, montażu, uruchomienia, eksploatacji i konserwacji nie występują zagrożenia resztkowe.

1.6 Ostrzeżenie przed niewłaściwym użytkowaniem



W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania urządzenia bezpieczeństwa lub dokonywania manipulacji nie można wykluczyć zagrożenia zdrowia lub życia lub uszkodzenia elementów maszyny bądź instalacji.

1.7 Wyłączenie odpowiedzialności

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy urządzenia, które powstały w wyniku błędu montażowego lub nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi. Wykluczona jest odpowiedzialność producenta za szkody, które wynikają z zastosowania części zamiennych lub akcesoriów niedopuszczonych przez producenta.

Samodzielne naprawy, przebudowy i modyfikacje nie są dozwolone ze względów bezpieczeństwa i wykluczają odpowiedzialność producenta za wynikające z nich szkody.

2. Opis produktu

2.1 Klucz zamówieniowy

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy następujących typów:

RSS260-①-②-AS

Nr	Opcja	Opis
①	I1	Kodowanie standardowe
	I2	Indywidualne kodowanie
	AD	Indywidualne kodowanie, z możliwością ponownego zakodowania
	AD	Standardowe kodowanie z detekcją aktywatora
②	ST	Konektor M8, 4-polowy
	LSTM12-4-0,25M	Przewód przyłączeniowy 0,25 m z konektorem M12, 4-pol

Aktywator

RST260-1	Standardowy aktywator
RST260-1-AD01...15	Wariant z detekcją aktywatora

2.2 Wersje specjalne

Dla wersji specjalnych, które nie są wymienione w kluczu zamówieniowym w punkcie 2.1, obowiązują odpowiednio powyższe i poniższe informacje, o ile są one zgodne z wersją standardową.

2.3 Przeznaczenie i zastosowanie

Bezdotykowy elektroniczny czujnik bezpieczeństwa przeznaczony do stosowania w elektrycznych obwodach bezpieczeństwa służy do kontroli położenia ruchomych osłon. Czujnik bezpieczeństwa monitoruje położenie uchylnych, przesuwanych lub zdejmowanych osłon za pomocą kodowanego, elektronicznego aktywatora.

Funkcja bezpieczeństwa polega na bezpiecznym wyłączeniu transmisji kodów w przypadku otwarcia osłony, która pozostaje wyłączona, gdy osłona jest otwarta.

Urządzenie AS-Interface Safety at Work działa w oparciu o indywidualny generator kodów (8 x 4 bit). Kod bezpieczeństwa jest cyklicznie przesyłany przez sieć AS-i i kontrolowany przez moduł monitorujący bezpieczeństwa.



Urządzenia bezpieczeństwa są sklasyfikowane zgodnie z EN ISO 14119 jako urządzenia ryglujące typu 4. Wersje z indywidualnym kodowaniem są sklasyfikowane jako wysoko kodowane.



Oceny i zaprojektowania łańcucha zabezpieczeń dokonuje użytkownik zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami, w zależności od wymaganego poziomu bezpieczeństwa.

2.4 Dane techniczne

Przepisy: EN 60947-5-3, EN 62026-2, EN ISO 14119, EN ISO 13849-1, IEC 61508

Zasada działania:	RFID
Pasma częstotliwości:	125 kHz
Moc nadawcza:	maks. -6 dBm

Stopień kodowania zgodnie z EN ISO 14119:

- Wariant I1:	wysoki
- Wariant I2:	wysoki
- Wariant ze standardowym kodowaniem:	niski

Materiał obudowy: Tworzywo sztuczne termoplastyczne

Czas zadziałania: ≤ 140 ms

Czas trwania zagrożenia: ≤ 200 ms

Opóźnienie gotowości: ≤ 2 s

Częstotliwość łączeniowa: ≤ 1 Hz

Aktywator: RST260-1, RST260-1-AD01...15

Przyłącze: Konektor wbudowany M8, 4-pol., kodowanie typu A, przewód przyłączeniowy 0,25 m z konektorem M12, 4-pol., kodowanie typu A

Przewód przyłączeniowy 4 x 0,35 mm², PUR

Odległości załączenia wg EN 60947-5-3:

Typowa odległość załączenia: 12 mm;

- przy bocznej aktywacji: 9 mm

Gwarantowana odległość załączenia s_{ao} :

- Zakres temperatury -10 °C ... +60 °C: 10 mm

- przy bocznej aktywacji: 6 mm

- Zakres temperatury -25 °C ... -10 °C: 8 mm

- przy bocznej aktywacji: 4 mm

Gwarantowana odległość wyłączenia s_{ar} :

- przy bocznej aktywacji: 18 mm;

- przy bocznej aktywacji: 15 mm

Histeresa: < 2,0 mm

Dokładność powtarzania: < 0,5 mm

Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia: -25°C ... +60 °C

Temperatura magazynowania i transportu: -25°C ... +85°C

Odporność na uderzenia: 30 g / 11 ms

Odporność na wibracje: 10...55 Hz, amplituda 1 mm

Wilgotność względna: maks. 93%, bez kondensacji, bez oblodzenia

Stopień ochrony: IP65 / IP67 zgodnie z EN 60529

Klasa ochrony: III

Wysokość / wysokość instalacji n.p.m.: maks. 2 000 m

Parametry izolacji wg EN 60664-1:

- Znamionowe napięcie udarowe U_{imp} : 0,8 kV

- Znamionowe napięcie izolacji U_i : 32 VDC

- Kategoria przepięciowa: III

- Stopień zanieczyszczenia: 3

Dane elektryczne – Interfejs AS-i

Zasilanie AS-i:	18,0 ... 31,6 VDC,
	zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją
Pobór prądu AS-i:	≤ 100 mA
Zabezpieczenie urządzenia AS-i:	Wewnętrzne odporne na zwarcie
Specyfikacja AS-i:	
- Wersja:	V 3.0
- Profil:	S-0 B.F.E
Wejścia AS-i:	
- Kanał 1:	Bit danych DI 0/DI 1 = dynamiczna transmisja kodów
- Kanał 2:	Bit danych DI 2/DI 3 = dynamiczna transmisja kodów
	Stan bitów danych statyczny 0 lub dynamiczna transmisja kodów
Wyjścia AS-i:	
- DO 0 ... DO 3:	Brak funkcji
Bit parametrów AS-i:	
- P0:	Aktywator przyłożony
- P1:	Komunikat obszaru granicznego (FID)
- P2:	Aktywny okres zabezpieczenia przed manipulacją (FID)
- P3:	Błąd urządzenia (FID)
Detekcja aktywatora (AD):	
- P0 ... P3:	Numer aktywatora 0, 01 - 15
Wywołanie parametru:	Wartość domyślna wywołania parametru „1111” (0xF)
Adres modułu wejściowego AS-i:	0
	- ustawiony wstępnie na adres 0, możliwość zmiany przez urządzenie główne magistrali AS-i lub przenośny programator
Diody sygnalizacyjne:	
Zielona/czerwona dioda LED (dioda Duo LED AS-i):	Napięcie zasilające / błąd komunikacji / adres urządzenia podległego = 0 / wykryty błąd urządzeń peryferyjnych / aktywny okres zabezpieczenia przed manipulacją
Żółta dioda LED:	Stan urządzenia (stan aktywacji) / komunikat obszaru granicznego / błąd urządzenia



For use in NFPA 79 Applications.
Only for use in Pollution Degree 2 Environment.
Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.



This device complies with part 15 of the FCC Rules and contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s):
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
This device complies with the Nerve Stimulation Exposure Limits (ISED SPR-002) for operations with a minimum distance of 100 mm. Changes or modifications not expressly approved by K.A. Schmersal GmbH & Co. KG could void the user's authority to operate the equipment.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
- (2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition relatives à la stimulation des nerfs (ISED CNR-102) pour les opérations avec une distance minimale de 100 mm.

Changements ou modifications non expressément approuvés par K.A. Schmersal GmbH & Co. KG pourraient annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

2.5 Klasyfikacja

Przepisy:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	do e
Kategoria:	4
PFH:	≤ 3,93 x 10 ⁻¹⁰ / h
PFD:	≤ 6,89 x 10 ⁻⁵
SIL:	nadaje się do zastosowań w SIL 3
Okres użytkowania:	20 lat

3. Montaż

3.1 Ogólne wskazówki montażowe



Podczas montażu należy uwzględniać wymagania normy EN ISO 14119.

Otwory mocujące pozwalają na obustronny montaż za pomocą śrub M4 (maks. moment dokręcania 0,8 Nm).
Pozycja montażowa jest dowolna. Minimalny promień zagięcia przewodu wariantów LST wynosi 25 mm.

Aktywne obszary czujnika i aktywatora muszą znajdować się naprzeciw siebie. Czujnik bezpieczeństwa można stosować tylko przy gwarantowanych odległościach zadziałania ≤ s_{ao} i ≥ s_{ar} .

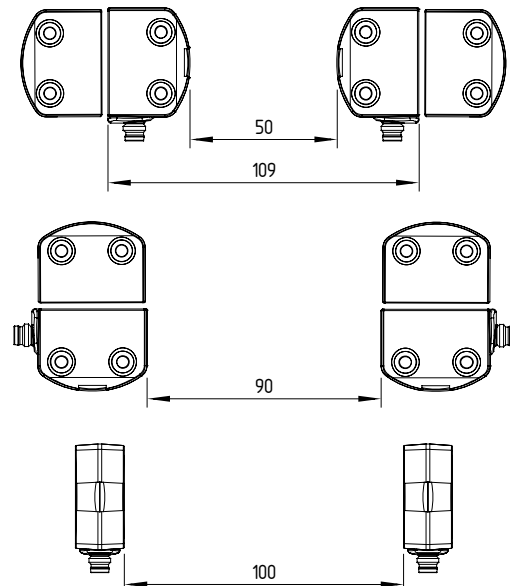


Za pomocą odpowiednich metod (stosowanie śrub jednokierunkowych, klejenie, rozwiercanie łbów śrub, kołkowanie) należy zamocować aktywator do osłony w sposób nierozłączny i zabezpieczyć przed przesuwaniem.

Aby uniknąć oddziaływań systemowych i zmniejszenia odległości zadziałania, należy przestrzegać następujących zaleceń:

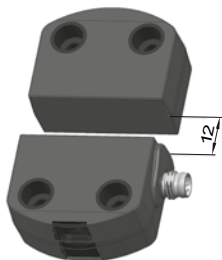
- Części metalowe w pobliżu czujnika mogą zmieniać odległość zadziałania.
- Opilki powinny znajdować się z dala od urządzenia.

Minimalna odległość między dwoma czujnikami bezpieczeństwa lub od innych systemów o takiej samej częstotliwości (125 kHz):

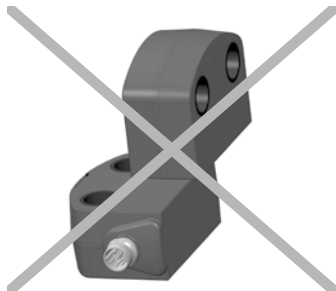
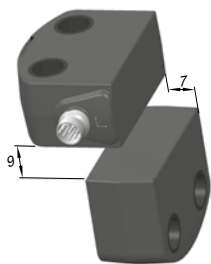


3.2 Kierunki aktywacji

Aktywacja od przodu



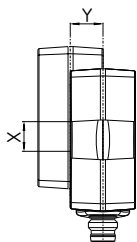
Aktywacja boczna



Boczna aktywacja tylko od przedstawionej strony czujnika.

3.3 Odległość wyłączania

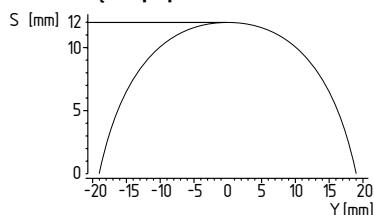
Powierzchnia boczna pozwala na maks. przesunięcie wysokości (X) czujnika i aktywatora o ± 8 mm (np. tolerancja montażowa lub osiadanie osłon bezpieczeństwa). Przesunięcie poprzeczne (Y) wynosi maks. ± 18 mm.



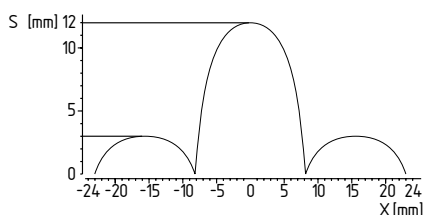
Krzywe aktywacji

Krzywe aktywacji reprezentują typowe odległości zadziałania czujnika bezpieczeństwa podczas zbliżania aktywatora w zależności od kierunku aktywacji.

Przesunięcie poprzeczne



Przesunięcie wzdłużne



Preferowane kierunki aktywacji: od przodu lub z boku. W przypadku bocznej aktywacji odległości zadziałania zmniejszają się o ok. 3 mm.

3.4 Regulacja

Stałe świecenie żółtej diody LED sygnalizuje detekcję aktywatora, a miganie po czasie opóźnienia - aktywowany czujnik bezpieczeństwa w obszarze granicznym.



Zalecana regulacja

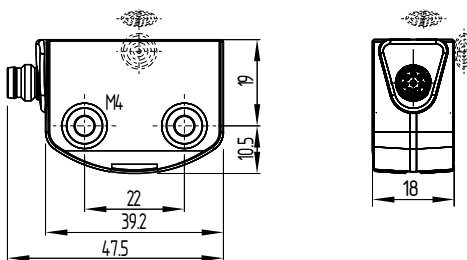
Czujnik bezpieczeństwa i aktywator należy ustawić na odległość $0,5 \times s_{ao}$.

Prawidłowość działania obu kanałów bezpieczeństwa należy sprawdzić za pomocą podłączonego modułu bezpieczeństwa.

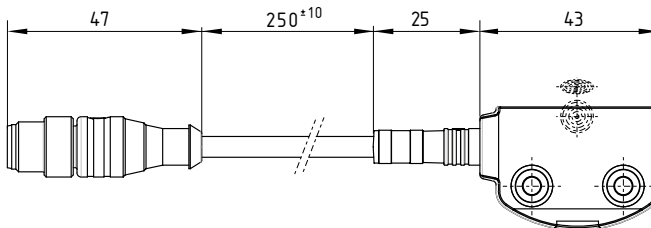
3.5 Wymiary

Wszystkie wymiary w mm.

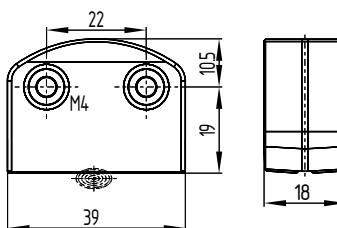
Czujnik bezpieczeństwa RSS260-...-ST-AS



Czujnik bezpieczeństwa RSS260-...-LSTM12-AS



Aktywator RST260-1 / RST260-1-AD01 ... 15



Legenda:



Aktywny obszar



Alternatywnie stosowane aktywatory o innej konstrukcji, patrz products.schmersal.com.

3.6 Akcesoria

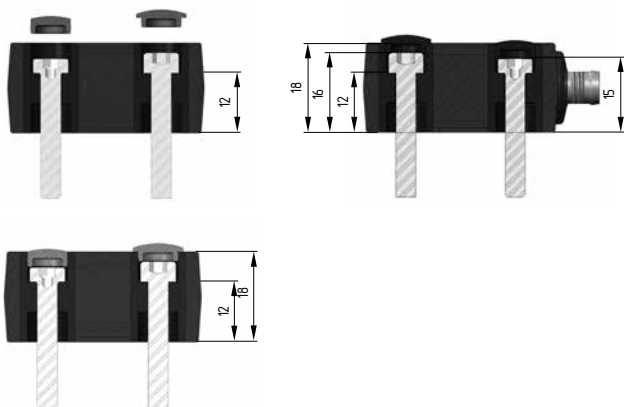
(osobne zamówienie)

Zestaw śrub jednokierunkowych

- 4 szt. M4x20 z podkładkami, **103006158**
- 4 szt. M4x25 z podkładkami, **101217746**

Zestaw uszczelniający

- Numer katalogowy **103004733**
- Korki: 4 szt. płaskie do montażu na równi z powierzchnią i 4 szt. z obrzeżem do wysokich łbów śrub do uszczelniania otworów montażowych
- Korki jednokierunkowe montowane na równi z powierzchnią do płaskich łbów śrub nadają się również do ochrony mocowania śrub przed manipulacją



Zestaw montażowy

- Numer katalogowy 103005469
- Alternatywne stosowanie płyt montażowych lub tulei
- Płyty montażowe: 2 szt. do montażu na podłożach, które nie mają powierzchniowej wytrzymałości nośnej, np. w profilach rowkowych
- Tuleje: 4 szt. jako zabezpieczenie mocowania śrub na powierzchni montażowej w zastosowaniach o regularnych dużych wahanach temperatury



4. Podłączenie elektryczne

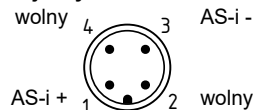
4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego



Podłączenie elektryczne może wykonać wyłącznie autoryzowany wykwalifikowany personel po odłączeniu napięcia zasilania.

Podłączenie do systemu AS-i odbywa się przez konektor M8 lub M12. Konektor ma kodowanie typu A. Podłączenie do konektora M12 (zgodnie z EN 62026-2) systemu AS-i odbywa się za pomocą kabla przejściowego z M8 / 4-pol. (gniazdo) na M12 / 4-pol. (konektor):

Konfiguracja styków konektora M8 / M12



Kable przejściowe (dostępne jako wyposażenie dodatkowe)
IP67, gniazdo M8 - konektor M12, 4-pol.

Długość przewodu	Numer katalogowy
1 m	103003648
2 m	103003649
3 m	103003651

5. Funkcje i konfiguracja

5.1 Programowanie adresu urządzenia podległego

Programowanie adresu urządzenia podległego odbywa się przez przyłącze M8. Można ustawić adres od 1 do 31 za pomocą urządzenia głównego magistrali AS-i lub programatora przenośnego.

5.2 Konfiguracja modułu monitorującego bezpieczeństwo

RSS260 AS można skonfigurować w oprogramowaniu do konfiguracji ASIMON z następującymi modułami monitorującymi. (patrz instrukcja ASIMON).

Dwukanałowy zależny

- Czas synchronizacji: 0,1 s
- Test uruchomienia opcjonalny
- Powiadomienie na miejscu opcjonalne



Konfigurację modułu monitorującego bezpieczeństwo musi sprawdzić i zatwierdzić właściwa osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo.

5.3 Sygnał stanu aktywacji bezpieczeństwa

Sygnał stanu „Aktywacja bezpieczeństwa” urządzenia podległego Safety at Work może być sprawdzany cyklicznie za pomocą układu sterowania przez urządzenie główne AS-i. W tym celu 4 bity wejściowe o zmieniającym się kodzie SaW urządzenia podległego Safety at Work i 4 wejścia w układzie sterowania są analizowane za pomocą funkcji LUB.

5.4 Programowanie aktywatorów / detekcja aktywatorów

Czujniki bezpieczeństwa o standardowym kodowaniu są gotowe do pracy w chwili dostarczenia.

Indywidualnie kodowane czujniki bezpieczeństwa i aktywatory należy zaprogramować w następujący sposób:

- Wyłączyć czujnik bezpieczeństwa i ponownie doprowadzić zasilanie.
- Wprowadzić aktywator w strefę zasięgu. Proces programowania jest sygnalizowany na czujniku bezpieczeństwa, żółta dioda LED miga (1 Hz).
- Po 10 sekundach szybsze cykliczne impulsy migania (3 Hz) nakazują odłączenie napięcia roboczego czujnika bezpieczeństwa. (Jeżeli napięcie nie zostanie odłączone w ciągu 5 minut, czujnik bezpieczeństwa przerywa proces programowania i sygnalizuje nieprawidłowy aktywator 5-krotnym miganiem żółtej diody).
- Po następnym włączeniu napięcia roboczego aktywator musi zostać ponownie wykryty, aby aktywować zaprogramowany kod aktywatora. Dzięki temu aktywowany kod zostanie ostatecznie zapisany!

W przypadku opcji -I1 przyporządkowanie czujnika bezpieczeństwa i aktywatora jest nieodwracalne.

W opcji -I2 można dowolnie często powtarzać proces programowania nowego aktywatora. W przypadku zaprogramowania nowego aktywatora dotychczasowy kod staje się nieprawidłowy. W związku z tym dziesięciominutowa blokada aktywacji (okres zabezpieczenia przed manipulacją) gwarantuje zwiększone zabezpieczenie przed manipulacją. Dioda Duo LED AS-i miga na czerwono/zielono do momentu upływu czasu blokady aktywacji i wykrycia nowego aktywatora. W przypadku przerwy w zasilaniu 10-minutowy okres zabezpieczenia przed manipulacją rozpoczyna się od nowa.

Detekcja aktywatora (AD)

Urządzenia z detekcją aktywatora (AD) mogą wyprowadzać numery specjalnie kodowanych aktywatorów przez port parametrów. Dzięki temu możliwa jest niezwiązana z bezpieczeństwem identyfikacja aktywatora.

Za pomocą 4 bitów portu parametrów można wykryć aktywatory o numerach 01 - 15 i przesłać do sterowania.

Gdy nie został wykryty żaden aktywator, jest wyprowadzana wartość 0. Czujniki bezpieczeństwa i aktywatory z detekcją należy zawsze stosować parami.

Aktywator RST260-1-AD01...15, maksymalnie 15 różnych aktywatorów

6. Diagnostyka

6.1 Wskaźniki LED

Diody LED mają następujące znaczenie (zgodnie z EN 62026-2)

Dioda LED zielona-czerwona (dioda LED Duo AS-i):	Napięcie zasilające interfejsu AS-i / błąd komunikacji interfejsu AS-i / adres urządzenia podległego = 0 / wykryty błąd urządzeń peryferyjnych / aktywny okres zabezpieczenia przed manipulacją
LED żółta:	Stan urządzenia (stan aktywacji) / komunikat obszaru granicznego / błąd urządzenia

6.2 Błędy

Błędy, których wystąpienie nie gwarantuje działania urządzenia bezpieczeństwa RSS260 AS, powodują wyłączenie obwodu aktywującego bezpieczeństwa i są sygnalizowane przez miganie żółtej diody LED (patrz Tabela 2).

Po usunięciu błędu należy potwierdzić komunikat o błędzie przez otwarcie i ponowne zamknięcie odpowiedniej osłony. Wyjścia bezpieczeństwa modułu monitorującego bezpieczeństwo mogą zostać ponownie włączone, co powoduje ponowną aktywację urządzenia.

6.3 Informacje diagnostyczne

Tabela 1: Informacje diagnostyczne urządzenia bezpieczeństwa RSS260 AS

Urządzenie bezpieczeństwa sygnalizuje stan pracy, ale również usterki, za pomocą dwóch różnokolorowych diod LED na urządzeniu.

Stan pracy systemu	LED		Błąd urządzeń peryferyjnych	Operacja uprawniona
	zielona-czerwona Dioda LED Duo AS-i	żółty Status		
Osłona otwarta	zielony	wył.	0	statyczny 0
osłona zamknięta	zielony	wł.	0	dynamiczny (aktywacja)
Aktywator w obszarze granicznym	czerwona-zielona migająca	miga	1	dynamiczny (aktywacja)
Czasowe zabezpieczenie przed manipulacją aktywne.	czerwona-zielona migająca	wył.	1	statyczny 0
Błąd urządzenia / błąd urządzeń peryferyjnych	czerwona-zielona migająca	miga ¹⁾	1	statyczny 0
Błąd AS-i: adres urządzenia podległego = 0 lub błąd komunikacji	czerwony	zależna od stanu	0	statyczny 0

1) patrz kod migania

Tabela 2: Komunikaty o błędach / kody migania żółtej diody LED

Kody migania (żółta dioda)	Oznaczenie	Samodzielne wyłączenie po	Przyczyna błędu
4 impulsów	Zbyt wysoka temperatura otoczenia	0 min	Zbyt wysoka temperatura otoczenia: T > 60°C
5 impulsów	Błąd aktywatora	0 min	Nieprawidłowy lub uszkodzony aktywator
Żółte światło ciągle	Błąd wewnętrzny	0 min	Urządzenie uszkodzone

6.4 Sygnał diagnostyczny urządzeń peryferyjnych

Wszystkie komunikaty o błędach urządzenia bezpieczeństwa są przekazywane jako „błąd urządzeń peryferyjnych” przez urządzenie główne AS-i do układu sterowania.

„Błąd urządzeń peryferyjnych” (wejście FID chipa AS-i) jest sygnalizowany na urządzeniu AS-i przez miganie diody LED Duo AS-i na przemian na czerwono i zielono.

6.5 Odczytanie portu parametrów

Port parametrów P0 do P3 urządzenia podległego AS-i można odczytać przez interfejs sterujący urządzenia głównego AS-i (patrz opis urządzenia) za pomocą wywołania polecenia „Zapisz parametr” (o wartości szesnastkowej F). (Niepewne) informacje diagnostyczne z odczytanych zwrótnie parametrów lub z odpowiedzi na polecenie „Zapisz parametr” mogą zostać wykorzystane przez użytkownika do celów diagnostycznych lub dla programu sterującego.

Informacje diagnostyczne P0 ... P3

Bit parametru	Stan = 1
0	Aktywator wprowadzony
1	Komunikat obszaru granicznego (FID)
2	Aktywny okres zabezpieczenia przed manipulacją (FID)
3	Detekcja błędu urządzenia (FID)

Wariant z detekcją aktywatora (AD) P0 ... P3

Bit parametru	Stan = 1
0 ... 3	Numer binarny, wykryty aktywator 01 – 15 0 = nie został wykryty żaden aktywator

7. Uruchomienie i konserwacja

7.1 Kontrola działania

Przetestować urządzenie bezpieczeństwa pod kątem prawidłowości działania. W tym celu należy przeprowadzić następujące czynności:

1. Sprawdzić osadzenie czujnika bezpieczeństwa i aktywatora.
2. sprawdzić osadzenie i nienaruszony stan przewodu doprowadzającego.
3. Oczyszczyć system z wszelkich zanieczyszczeń (szczególnie wiórów metalowych).

7.2 Konserwacja

W przypadku prawidłowej instalacji i zastosowania zgodnego z przeznaczeniem urządzenie bezpieczeństwa nie wymaga konserwacji.

W regularnych odstępach czasu zalecamy przeprowadzenie kontroli wzrokowej i kontroli działania:

1. Sprawdzić funkcję bezpieczeństwa
2. Sprawdzić prawidłowość zamocowania urządzenia bezpieczeństwa i aktywatora
3. Usunąć ewentualne wióry metalowe.



We wszystkich fazach eksploatacji urządzenia bezpieczeństwa należy podjąć odpowiednie działania konstrukcyjne i organizacyjne w celu ochrony przed manipulacją lub obejściem urządzenia bezpieczeństwa, np. przez zastosowanie aktywatora zastępczego.

Uszkodzone lub wadliwe urządzenia należy wymienić.

8. Demontaż i utylizacja

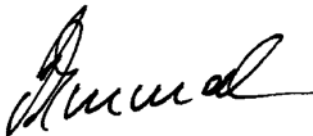
8.1 Demontaż

Urządzenie bezpieczeństwa można zdemontować tylko po odłączeniu zasilania.

8.2 Utylizacja

Urządzenie bezpieczeństwa należy poddać prawidłowej utylizacji zgodnie z krajowymi przepisami i ustawami.

9. Deklaracja zgodności UE

Deklaracja zgodności UE		
Oryginał	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Möddinghofe 30 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com	
Niniejszym oświadczamy, że niżej wymienione elementy konstrukcyjne spełniają wymagania podanych niżej Europejskich Dyrektyw w zakresie koncepcji i konstrukcji.		
Oznaczenie elementu konstrukcyjnego:	RSS260-AS	
Typ:	patrz klucz zamówieniowy	
Opis elementu konstrukcyjnego:	Bezdotykowy czujnik bezpieczeństwa z wbudowanym modulem AS-i Safety at Work	
Odnosne dyrektywy:	2006/42/EG Dyrektywa maszynowa 2014/53/EU Dyrektywa RED 2011/65/EU Dyrektywa RoHS	
Zastosowane normy:	EN 60947-5-3:2013, EN 300 330 V2.1.1:2017, EN ISO 14119:2013, EN ISO 13849-1:2015, IEC 61508 część 1-7:2010	
Jednostka notyfikowana do badania typu:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Nr ident.: 0035	
Certyfikat badania typu WE:	01/205/5348.03/20	
Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal	
Miejscowość i data wystawienia:	Wuppertal, 23. lutego 2022	
RSS260AS-E-PL		
	Prawnie wiążący podpis Philip Schmersal Dyrektor	



Aktualną deklarację zgodności można pobrać w Internecie pod adresem products.schmersal.com.

