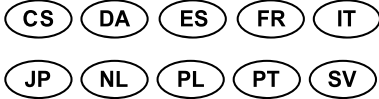




PL Instrukcja obsługiStrony 1 do 6
Oryginał



Szczegółowe informacje dla użytkownika znajdują się pod adresem products.schmersal.com.

1. Informacje o tym dokumencie

Niniejszy dokument dostarcza niezbędnych informacji dotyczących montażu, uruchomienia, bezpiecznej eksploatacji i demontażu urządzenia bezpieczeństwa. Instrukcja obsługi dołączona do urządzenia powinna być zawsze czytelna i dostępna.

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.

Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz krajowych przepisów dotyczących instalacji, bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

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

Asortyment produktów firmy Schmersal nie jest przeznaczony do prywatnego użytku i dla konsumentów indywidualnych.

2. Opis produktu

2.1 Przeznaczenie i zastosowanie

Funkcja bezpieczeństwa polega na bezpiecznym wyłączeniu wyjść bezpieczeństwa w przypadku odryglowania lub otwarcia osłony, które pozostają wyłączone, gdy osłona jest otwarta lub odryglowana.

2.2 Ostrzeżenie przed niewłaściwym użytkowaniem



W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania urządzenia bezpieczeństwa lub dokonywania manipulacji nie można wykluczyć zagrożenia osób lub uszkodzenia elementów maszyny bądź instalacji. W przypadku przestrzegania wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, montażu, uruchomienia, eksploatacji i konserwacji nie występują zagrożenia resztkowe.

2.3 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.

2.4 Dane techniczne

Właściwości ogólne

Normy EN ISO 13849-1, EN ISO 14119, EN IEC 60947-5-3, EN IEC 61508

Stopień kodowania zgodnie z EN ISO 14119 Wariant I1: wysoki Wariant I2: wysoki Wariant ze standardowym kodowaniem: niski

Zasada działania RFID

Pasma częstotliwości RFID 125 kHz

Moc nadawcza RFID, maksimum -6 dB/m

Opóźnienie gotowości, maksymalnie 4 000 ms

Czas trwania zagrożenia, maksimum 200 ms

Czas reakcji wyjść bezpieczeństwa przy wyłączeniu przez aktywator, maksimum 100 ms

Czas reakcji wyjść bezpieczeństwa przy wyłączeniu przez wejścia bezpieczeństwa, maksimum 1,5 ms

Stopień ochrony IP66, IP67

Klasyfikacja

Normy, przepisy EN ISO 13849-1, EN IEC 61508

Klasyfikacja bezpieczeństwa – Funkcja ryglowania

Poziom zapewnienia bezpieczeństwa, do e

Kategoria 4

Wartość PFH 1,90 x 10⁻⁹ /h

Wartość PFD 1,60 x 10⁻⁴

Safety Integrity Level (SIL), odpowiedni dla aplikacji 3

Żywotność 20 lat

Klasyfikacja bezpieczeństwa – Funkcją blokady

Poziom zapewnienia bezpieczeństwa, do d

Kategoria 2

Wartość PFH 1,00 x 10⁻⁸ /h

Wartość PFD 8,90 x 10⁻⁴

Safety Integrity Level (SIL), odpowiedni dla aplikacji 2

Żywotność 20 lat

Dane mechaniczne

Żywotność mechaniczna, najmniejszy 1.000.000 operacji

Siła ryglowania F_{max}, maksimum 2 600 N

Uwaga (siła ryglowania F_{max}) 1.300 N w połączeniu z aktywatorem AZ/AZM-201-B30 do montażu wewnętrznego

Siła ryglowania F_{zn} zgodnie z EN ISO 14119 2 000 N

Uwaga (siła ryglowania F_{zn}) 1.000 N w połączeniu z aktywatorem AZ/AZM201-B30 do montażu wewnętrznego.

Siła zatrasku 30 N

Wykonanie śrub mocujących 2 x M6

Moment dokręcenia śrub mocujących pokrywy obudowy 0,7 ... 1 Nm (torx T10)

Dane mechaniczne – Zakończenie	
przyłącze	Zaciski śrubowe, złącze wtykowe M12, 8-pol., zacisk sprężynowy
Dopuszczalny rodzaj przewodu	Sztywny jednodrutowy, Sztywny wielodrutowy, Elastyczny
Przekrój kabla	0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (Wszystkie specyfikacje uwzględniają końcówki kablowe.)
Włot kablowy	1 x M20
Długość łańcucha czujników, maksimum	200 m
Uwaga (Długość łańcucha czujników)	Długość przewodu i jego przekrój wpływają na spadek napięcia w zależności od prądu wyjściowego
Uwaga (Połączenie szeregowo)	Liczba urządzeń nieograniczona, zwrócić uwagę na zewnętrzne zabezpieczenie przewodu, maks. 31 urządzeń w przypadku diagnostyki SD
Dane elektryczne	
Zasilanie	24 VDC -15 % / +10 %
Prąd jałowy I ₀ , maksimum	50 mA
Pobór prądu w przypadku magnesu Wł., wartość średnia	200 mA
Pobór prądu w przypadku magnesu Wł., wartość szczytowa	700 mA / 100 ms
Wymagany, znamionowy prąd zwarcia	100 A
Zewnętrzne zabezpieczenie przewodu i urządzenia	2 A gG (złącze wtykowe M12, 8-pol.) 4 A gG (zacisk sprężynowy) 4 A gG (zaciski śrubowe)
Zabezpieczenie zgodnie z UL 508, maksimum	4 A
Częstotliwość wyłączenia, minimalne	1 Hz
Dane elektryczne – Sterowanie elektromagnesem	
Oznaczenie, sterowanie magnesem	IN
Progi przełączania	-3 V ... 5 V (Low) 15 V ... 30 V (High)
Pobór prądu dla 24V	10 mA
Czas trwania impulsu testowego, maksimum	5 ms
Częstotliwość impulsu testowego, minimalne	40 ms
Dane elektryczne – Bezpieczne wejścia cyfrowe	
Oznaczenie, wejścia bezpieczeństwa	X1 i X2
Progi przełączania	-3 V ... 5 V (Low) 15 V ... 30 V (High)
Pobór prądu dla 24V	5 mA
Czas trwania impulsu testowego, maksimum	1 ms
Częstotliwość impulsu testowego, minimalne	100 ms
Dane elektryczne - Bezpieczne wyjścia cyfrowe	
Oznaczenie, wyjścia bezpieczeństwa	Y1 i Y2
Wersja elementów przełączających	odporne na zwarcie, typu p
Spadek napięcia U _q , maksimum	2 V
Prąd resztkowy I _r , maksimum	0,5 mA
Kategoria użytkowania DC-13	24 VDC / 0,25 A

Czas trwania impulsu testowego, maksimum	0,5 ms
Częstotliwość impulsu testowego, zazwyczaj	1000 ms

Dane elektryczne – Wyjścia diagnostyczne

Oznaczenie, Wyjścia diagnostyczne	OUT
Wersja elementów przełączających	odporne na zwarcie, typu p
Spadek napięcia U _q , maksimum	4 V
Kategoria użytkowania DC-13	24 VDC / 0,05 A

Dane elektryczne – Diagnostyka szeregowo SD

Oznaczenie, diagnostyka szeregowo SD	OUT
Wersja elementów przełączających	odporne na zwarcie, typu p
Prąd roboczy	150 mA
Pojemność przewodu	50 nF

3. Montaż



Należy przestrzegać wskazówek norm ISO 12100, ISO 14119 i ISO 14120.

Blokady bezpieczeństwa mocuje się za pomocą dwóch śrub M6 z podkładkami (w zestawie). Elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa nie wolno wykorzystywać jako ogranicznika ruchu. Pozycja montażowa jest dowolna. Należy je jednak dobrać w taki sposób, aby do używanego otworu nie mogły się dostać większe zanieczyszczenia. Nieużywany otwór aktywatora należy zamknąć za pomocą osłony przeciwpylowej (wchodzi w zakres dostawy).



Części metalowe i pola magnetyczne w bocznym obszarze RFID elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa i aktywatora mogą wpływać na odległość przełączania lub prowadzić do nieprawidłowego działania.

Zwolnienie ręczne

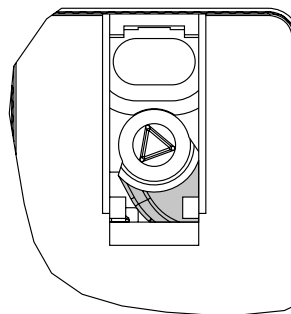
Aby ustawić maszynę, można odryglować elektromagnetyczną blokadę bezpieczeństwa po odłączeniu napięcia. Pod klapką z tworzywa sztucznego znajduje się trójkątny sworzень służący do ręcznego, mechanicznego odryglowania urządzenia przy pomocy dostarczonego klucza. Dopiero po obróceniu klucza trójkątnego do położenia wyjściowego zostaje przywrócona normalne działanie.



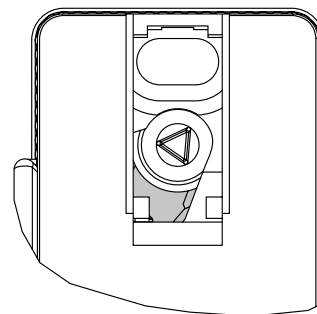
Nie obracać poza punkt oporu, maksymalny moment dokręcania 1,3 Nm.

Po uruchomieniu należy zamknąć zwolnienie ręczne za pomocą klapki z tworzywa sztucznego i uszczelnić.

Urządzenie gotowe do pracy



Urządzenie nie jest gotowe do pracy



4. Podłączenie elektryczne

4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego



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

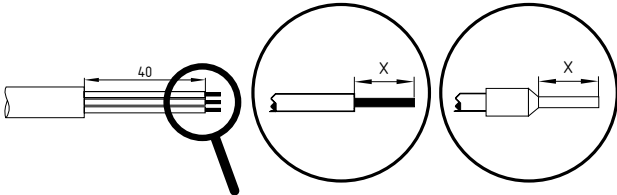
W instalacji należy przewidzieć wymagane elektryczne zabezpieczenie przewodu i urządzenia.



W zakres dostawy ...-1P2PW i ...-SD2P wchodzi zamontowany mostek 24 V, X1, X2.

Długość odizolowanego x odcinka przewodu

- na zaciskach śrubowych (SK): 8 mm
- na zaciskach sprężynowych (CC) typu s, r lub f: 7,5 mm



Moment dokręcania śrub pokrywy: 0,7 ... 1 Nm (torx T10)

Wymagania dotyczące podłączonego modułu bezpieczeństwa:

Dwukanałowe wyjście bezpieczeństwa nadające się do wyjść półprzewodnikowych typu 2p

4.2 Opis przyłączy

Funkcja urządzenia bezpieczeństwa		Konfiguracja styków konektora ST2 M12, 8-polowy	Konfiguracja odłączalnych listew zaciskowych
	z konwencjonalnym wyjściem diagnostycznym	z diagnostyką szeregową	
24V	Ue	1	1
X1	Wejście bezpieczeństwa 1	2	2
GND	GND	3	5
Y1	Wyjście bezpieczeństwa 1	4	7
OUT	Wyjście diagnostyczne	Wyjście SD	9
X2	Wejście bezpieczeństwa 2	6	3
Y2	Wyjście bezpieczeństwa 2	7	8
IN	Sterowanie elektromagnesem	Wyjście SD	4
	bez funkcji	-	6

Widok listew zaciskowych dla indeksu zamówieniowego -SK lub CC

24V	24V	X1	X2	IN
AZM201.-.-1P2PW-				
GND		Y1	Y2	OUT

Widok wersji z odłączalnymi listwami zaciskowymi

24V	24V	X1	X2	IN
AZM201.-.-SD2P-				
GND		Y1	Y2	OUT

1	2	3	4
AZM201.-.-1P2PW-			
5	6	7	8

5. Kodowanie aktywatora

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

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

1. Wyłączyć blokadę bezpieczeństwa i ponownie doprowadzić zasilanie.
2. Wprowadzić aktywator w strefę zasięgu. Proces programowania jest sygnalizowany na blokadzie bezpieczeństwa: zielona dioda LED jest wyłączona, czerwona dioda LED świeci się, żółta dioda LED miga (1 Hz).
3. Po ok. 10 sekundach krótkie cykliczne impulsy migania (3 Hz) nakazują odłączenie napięcia roboczego blokady bezpieczeństwa. (Jeżeli napięcie nie zostanie odłączone w ciągu 5 minut, blokada bezpieczeństwa przerywa proces programowania i sygnalizuje nieprawidłowy aktywator 5-krotnym miganiem czerwonej diody).

4. 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 urządzenia 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 zostaje włączona dziesięciominutowa blokada aktywacji, która gwarantuje zwiększone zabezpieczenie przed manipulacją. Zielona dioda LED miga 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.

6. Zasada działania i Funkcje diagnostyczne

6.1 Sterowanie elektromagnesami

W wersji AZM201 z ryglowaniem sprężyną odryglowanie blokady następuje przez włączenie sygnału IN (= 24 V). W wersji AZM201 z ryglowaniem napięciem zablokowanie blokady następuje przez włączenie sygnału IN (= 24 V).

6.2 Sposób działania wyjść bezpieczeństwa

W wersji standardowej AZM 201 odblokowanie elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa prowadzi do wyłączenia wyjść bezpieczeństwa. Odblokowana osłona może zostać ponownie zablokowana, dopóki zespół aktywatora jest włożony do elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa AZM 201; w tym przypadku wyjścia bezpieczeństwa zostaną ponownie włączone. **Otwarcie osłony nie jest konieczne.**

W wersji B blokady AZM201B otwarcie osłony powoduje wyłączenie wyjść bezpieczeństwa.

6.3 Diagnostyczne diody LED

zielona (zasilanie) Zasilanie
żółta (stan) Warunek przełączenia
czerwona (usterka) Błąd (patrz tabela 2: Komunikaty o błędach / kody migania czerwonej diagnostycznej diody LED)

6.4 Elektromagnetyczna blokada bezpieczeństwa z konwencjonalnym wyjściem diagnostycznym

Wyjście diagnostyczne odporne na zwarcie OUT może być stosowane do centralnej wizualizacji lub zadań sterowania, np. w sterowniku PLC.

Wyjście diagnostyczne nie jest wyjściem bezpieczeństwa!

Błąd

Błędy, których wystąpienie nie gwarantuje bezpiecznego działania urządzenia bezpieczeństwa (błędy wewnętrzne), powodują wyłączenie wyjść bezpieczeństwa w czasie trwania zagrożenia. Po wystąpieniu błęd należy potwierdzić komunikat o błędzie przez otwarcie i ponowne zamknięcie odpowiedniej osłony bezpieczeństwa.



Automatyczna, elektroniczna blokada wystąpi wtedy, gdy na wyjściach bezpieczeństwa zostanie wykryty więcej niż jeden błąd lub zwarcie międzykanałowe między Y1 i Y2. Normalne potwierdzanie błędów nie jest wtedy możliwe. Aby potwierdzić blokadę, należy odłączyć elektromagnetyczną blokadę bezpieczeństwa od zasilania po usunięciu przyczyn błędów.

Ostrzeżenie o błędzie

Błąd, który nie wpływa natychmiast na bezpieczne działanie urządzenia bezpieczeństwa (np. zbyt wysoka temperatura otoczenia, zakłócający potencjał na wyjściu bezpieczeństwa, zwarcie międzykanałowe), powoduje opóźnione wyłączenie (patrz Tabela 2). Tę kombinację sygnałów - "wyjście diagnostyczne wyłączone" i "wyjścia bezpieczeństwa jeszcze włączone" - można wykorzystać do zatrzymania maszyny w kontrolowany sposób. Ostrzeżenie o błędzie zostanie skasowane po usunięciu przyczyny. Gdy ostrzeżenie o błędzie występuje przez 30 minut, zostaną również wyłączone wyjścia bezpieczeństwa (miga czerwona dioda LED, patrz Tabela 2).

Tabela 1: Informacje diagnostyczne urządzenia bezpieczeństwa

Stan pracy systemu	Sterowanie elektromagnesem IN		LED			Wyjścia bezpieczeństwa Y1, Y2		Wyjście diagnostyczne OUT -1P2PW
	Prąd spoczynkowy	Prąd roboczy	zielony	czerwony	żółty	AZM201Z	AZM201B	
Osłona otwarta	24 V (0 V)	0 V (24 V)	wł.	wył.	wył.	0 V	0 V	0 V
Osłona zamknięta, aktywator nie jest wprowadzony	24 V	0 V	wł.	wył.	wył.	0 V	0 V	0 V
Osłona zamknięta, aktywator wprowadzony, niezaryglowany	24 V	0 V	wł.	wył.	miga	0 V	24 V	24 V
Osłona zamknięta, aktywator wprowadzony, blokada zaryglowana	0 V	24 V	wł.	wył.	miga	0 V	24 V	0 V
Osłona zamknięta, aktywator wprowadzony i zaryglowany	0 V	24 V	wł.	wył.	wł.	24 V	24 V	24 V
Ostrzeżenie o błędzie ¹⁾ blokada zaryglowana	0 V	24 V	wł.	miga ²⁾	wł.	24 V ¹⁾	24 V ¹⁾	0 V
Błąd	0 V (24 V)	24 V (0 V)	wł.	miga ^{2)/} wył. ¹⁾	wył.	0 V	0 V	0 V
Dodatkowo w wersji I1/I2:								
Uruchomione programowanie aktywatora			wył.	wł.	miga	0 V	0 V	0 V
Tylko I2: Proces programowania aktywatora (blokada aktywacji)			miga	wył.	wył.	0 V	0 V	0 V

¹⁾ po 30 min: wyłączenie z powodu błędu

²⁾ patrz kod migania

Tabela 2: Komunikaty o błędach / kody migania czerwonej diagnostycznej diody LED

Kody migania (czerwona dioda)	Oznaczenie	samodzielne wyłączenie po	Przyczyna błędu
1 impuls	Błąd (ostrzeżenie) na wyjściu Y1	30 min	Błąd testu wyjścia lub napięcie na wyjściu Y1, chociaż wyjście jest wyłączone
2 impulsy	Błąd (ostrzeżenie) na wyjściu Y2	30 min	Błąd testu wyjścia lub napięcie na wyjściu Y2, chociaż wyjście jest wyłączone
3 impulsy	Błąd (ostrzeżenie), zwarcie międzykanałowe	30 min	Zwarcie międzykanałowe między przewodami wyjściowymi lub błąd na obu wyjściach
4 impulsy	Błąd (ostrzeżenie), zbyt wysoka temperatura	30 min	Pomiar temperatury wykazał zbyt wysoką temperaturę wnętrza
5 impulsów	Błąd aktywatora	0 min	Nieprawidłowy lub uszkodzony aktywator
6 impulsów	Błąd kombinacji aktywatora	0 min	Została wykryta nieprawidłowa kombinacja aktywatorów (detekcja złamania rygla lub próba manipulacji).
Czerwone światło ciągle	Błąd wewnętrzny / Błąd, nadmierne / zbyt niskie napięcie	0 min	Urządzenie uszkodzone / Napięcie zasilające poza zakresem specyfikacji

6.5 Elektromagnetyczna blokada bezpieczeństwa z diagnostyką szeregową SD

Elektromagnetyczne blokady bezpieczeństwa z szeregowym przewodem diagnostycznym zamiast konwencjonalnego wyjścia diagnostycznego posiadają szeregowy przewód wejściowy i wyjściowy. Jeżeli elektromagnetyczne blokady bezpieczeństwa są połączone szeregowo, dane diagnostyczne są przesyłane przez połączenie szeregowych przewodów wejściowych i wyjściowych. Szeregowo można połączyć do 31 elektromagnetycznych blokad bezpieczeństwa. Do analizy szeregowego przewodu diagnostycznego stosuje się bramkę PROFIBUS SD-I-DP-V0-2 lub bramkę uniwersalną SD-I-U-.... Szeregowy interfejs diagnostyczny jest włączony do istniejącego systemu magistrali polowej jako urządzenie podrzędne. W ten sposób można analizować sygnały diagnostyczne za pomocą sterownika PLC. Oprogramowanie potrzebne do włączenia bramki SD jest dostępne w Internecie pod adresem products.schmersal.com. Dane odpowiedzi i dane diagnostyczne dla każdej elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa w łańcuchu połączenia szeregowego są automatycznie i ciągle zapisywane w bajcie wejściowym sterownika PLC. Dane wywołujące każdej elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa są przesyłane do urządzenia przez bajt wyjściowy sterownika PLC. W przypadku wystąpienia błędu komunikacji między bramką SD i elektromagnetyczną blokadą bezpieczeństwa zostaje zachowany stan blokady.

Błąd

Błędy, których wystąpienie nie gwarantuje bezpiecznego działania urządzenia bezpieczeństwa (błędy wewnętrzne), powodują wyłączenie

wyjść bezpieczeństwa w czasie trwania zagrożenia. Błąd zostanie skasowany po usunięciu przyczyny i zmianie wartości bitu 7 bajtu wywołującego z 1 na 0 lub otworzeniu osłony. Błędy na wyjściach bezpieczeństwa zostaną skasowane dopiero podczas następczej aktywacji, ponieważ wcześniej nie można było zidentyfikować usunięcia błędów.



Automatyczna, elektroniczna blokada wystąpi wtedy, gdy na wyjściach bezpieczeństwa zostanie wykryty więcej niż jeden błąd lub zwarcie międzykanałowe między Y1 i Y2. Normalne potwierdzanie błędów nie jest wtedy możliwe. Aby potwierdzić blokadę, należy odłączyć elektromagnetyczną blokadę bezpieczeństwa od zasilania po usunięciu przyczyn błędów.

Ostrzeżenie o błędzie

Błąd, który nie wpływa natychmiast na bezpieczne działanie urządzenia bezpieczeństwa (np. zbyt wysoka temperatura otoczenia, zakłócający potencjał na wyjściu bezpieczeństwa, zwarcie międzykanałowe), powoduje opóźnione wyłączenie. Tę kombinację sygnałów – "wyjście diagnostyczne wyłączone" i "wyjścia bezpieczeństwa jeszcze włączone" – można wykorzystać do zatrzymania maszyny w kontrolowany sposób. Ostrzeżenie o błędzie zostanie skasowane po usunięciu przyczyny. Gdy ostrzeżenie o błędzie występuje przez 30 minut, zostaną również wyłączone wyjścia bezpieczeństwa (miga czerwona dioda LED).

Błąd diagnostyczny (ostrzeżenie)

Jeżeli bajt odpowiedzi sygnalizuje błąd (ostrzeżenie), można odczytać dalsze informacje o błędzie.

Tabela 3: Dane WE/WY i dane diagnostyczne

(Opisany stan jest osiągnięty, gdy bit = 1)

Nr bitu	Bajt wywołujący	Bajt odpowiedzi	Diagnostyczne ostrzeżenie o błędzie	Błąd diagnostyczny
Bit 0	Magnes włączony, niezależnie od ryglowania napięciem lub sprężyną	Wyjście bezpieczeństwa włączone	Błąd na wyjściu Y1	Błąd na wyjściu Y1
Bit 1	---	Aktywator wykryty	Błąd na wyjściu Y2	Błąd na wyjściu Y2
Bit 2	---	Aktywator wykryty i zaryglowany	Zwarcie międzykanałowe	Zwarcie międzykanałowe
Bit 3	---	---	Zbyt wysoka temperatura	Zbyt wysoka temperatura
Bit 4	---	Stan wejścia X1 i X2	---	Nieprawidłowy lub uszkodzony aktywator
Bit 5	---	Osiłona wykryta	Wewnętrzny błąd urządzenia	Wewnętrzny błąd urządzenia
Bit 6	---	Ostrzeżenie o błędzie ¹⁾	Błąd komunikacji między bramką magistrali Field-Bus i urządzeniem bezpieczeństwa	---
Bit 7	Potwierdzenie błędu	Błąd (wyłączona ścieżka aktywacji)	Zbyt niskie napięcie robocze	---

¹⁾ po 30 min -> błąd

7. Uruchomienie i konserwacja

Przetestować urządzenie bezpieczeństwa pod kątem prawidłowości działania. W przypadku prawidłowej instalacji i zastosowania zgodnego z przeznaczeniem urządzenie bezpieczeństwa nie wymaga konserwacji. Oprócz tego zalecamy przeprowadzenie kontroli wzrokowej i kontroli działania, które obejmują następujące czynności:

1. Sprawdzić prawidłowość osadzenia elektromagnetycznej blokady bezpieczeństwa i aktywatora.
2. Sprawdzić maks. przesunięcie aktywatora i blokady bezpieczeństwa.
3. Sprawdzić stan przyłączy przewodów.
4. Sprawdzić, czy obudowa wyłącznika nie jest uszkodzona.
5. Usunąć zanieczyszczenia.



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

Deklarujemy na swoją wyłączną odpowiedzialność, że wymienione produkty spełniają wszystkie stosowne przepisy niżej wymienionych dyrektyw i rozporządzeń i są zgodne z następującymi normami.

Odnośne dyrektywy:

2006/42/EG SI 2008/1597
2014/53/EU SI 2017/1206
2011/65/EU SI 2012/3032

Zastosowane normy:

EN 60947-5-3:2013
ISO 14119:2013
EN 300 330 V2.1.1:2017
EN ISO 13849-1:2015
EN 61508 część 1-7:2010

Jednostka notyfikowana do badania typu:



TÜV Rheinland
Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Köln
Kenn-Nr.: 0035

Certyfikat testu BG:

01/205/5608.01/22



TÜV Rheinland UK
1011 Stratford Road
Solihull, B90 4BN
Kenn-Nr.: 2571

01/205U/5608.00/22



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

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Deutschland

Telefon: +49 202 6474-0
Telefax: +49 202 6474-100
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com

