



PL Instrukcja obsługi Strony 1 do 8
Oryginał

Zawartość

1 Informacje o 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	1
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 Wymiary	3
3.3 Zestaw wyposażenia dodatkowego zwolnienie awaryjne / wyjście awaryjne	4
4 Podłączenie elektryczne	
4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego	4
5 Zasady działania i funkcje diagnostyczne	
5.1 Sterowanie elektromagnesami	5
5.2 Sposób działania wyjść bezpieczeństwa	5
5.3 Diagnostyczne diody LED	5
5.4 Zasada działania wyjścia diagnostycznego	5
6 Uruchomienie i konserwacja	
6.1 Kontrola działania	6
6.2 Konserwacja	6

7 Demontaż i utylizacja	
7.1 Demontaż	6
7.2 Utylizacja	6
8 Załącznik	
8.1 Przykład podłączenia	6
8.2 Konfiguracja przyłączy i akcesoria konektorów	7

9 Deklaracja zgodności UE

1. Informacje o 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

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 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.net.

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. Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek normy ISO 14119.

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:

AZM 200 D-①-T-1P2P2P②

Nr	Opcja	Opis
①	SK	Terminale śrubowe
	CC	Zaciski sprężynowe
	ST1	Konektor M23, (8+1)-polowy
	ST2	Konektor M12, 8-polowy
	ST3	Konektor M23, 12-pol. (AZM 200 D...2568)
②		Ryglowanie sprężyną
	A	Ryglowanie napięciem

aktywator Urządzenia nadają się do następujących zastosowań:

AZ/AZM200-B1-...	Przesuwne osłony
AZ/AZM200-B30-...	Uchylnie osłony
AZ/AZM200-B40-...	Drzwi skrzydłowe z zachodzącym wrębem



Tylko w przypadku prawidłowego montażu opisanego w niniejszej instrukcji obsługi zostaje zachowana funkcja bezpieczeństwa oraz zgodność z Dyrektywą Maszynową.

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.



Informacje uzupełniające dotyczące wersji specjalnych znajdują się w dołączonym dodatku.

2.3 Przeznaczenie i zastosowanie

Bezdotykowe elektroniczne urządzenie bezpieczeństwa przeznaczone do stosowania w elektrycznych obwodach bezpieczeństwa służy do kontroli położenia i ryglowania ruchomych osłon.



Wariant AZM 200 D jest wyłącznikiem bezpieczeństwa z dodatkową funkcją ryglowania.

Funkcja bezpieczeństwa polega na bezpiecznym wyłączeniu wyjść bezpieczeństwa w przypadku odryglowania (PL d / kategoria 3) lub otwarcia osłony (PL e / kategoria 4), które pozostają wyłączone, dopóki osłona jest otwarta lub odryglowana.



Urządzenia bezpieczeństwa są sklasyfikowane zgodnie z ISO 14119 jako urządzenia ryglujące typu 4.



Wyłączniki bezpieczeństwa ryglowane napięciem należy stosować wyłącznie w przypadkach specjalnych po wnikliwej ocenie ryzyka wypadku, ponieważ w razie zaniku zasilania lub uruchomienia wyłącznika głównego następuje natychmiastowe otwarcie osłony.



Oceny i zaprojektowania łańcucha zabezpieczeń dokonuje użytkownik zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami, w zależności od wymaganego poziomu zapewnienia bezpieczeństwa. Jeżeli do tej samej funkcji bezpieczeństwa jest włączonych kilka urządzeń bezpieczeństwa, należy dodać wartości PFH poszczególnych komponentów.



Ogólną koncepcję sterowania, do której są włączone komponenty bezpieczeństwa, należy zweryfikować zgodnie z odpowiednimi normami.

2.4 Dane techniczne

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

Obudowa: Tworzywo termoplastyczne wzmocnione włóknem szklanym, samogasnące

Trwałość mechaniczna: ≥ 1 milion operacji

Stopień kodowania zgodnie z ISO 14119: niski

Siła ryglowania F_{max} : 2 600 N (1 300 N w połączeniu z aktywatorem AZ/AZM 200-B30 do montażu wewnętrznego)

Siła ryglowania F_{zh} : 2 000 N (1 000 N w połączeniu z aktywatorem AZ/AZM 200-B30 do montażu wewnętrznego)

Siła zatrasku: 30 N

Stopień ochrony: IP66, IP67 zgodnie z IEC 60529

Klasa ochrony izolacji: II, P

Kategoria przepięciowa: III

Stopień zanieczyszczenia: 3

Rodzaj przyłącza elektrycznego: zaciski śrubowe lub sprężynowe, konektor M12 lub M23

Przekrój kabla: min. 0,25 mm², maks. 1,5 mm² (z tulejkami kablowymi)

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

Przepust kablowy: M20

Długość przewodu: maks. 200 m (długość przewodu i jego przekrój wpływają na spadek napięcia w zależności od prądu wyjściowego)

Odległości zadziałania wg IEC 60947-5-3

Gwarantowana odległość załączenia s_{ao} : 14 mm

Gwarantowana odległość wyłączenia s_{ar} : 22 mm

Warunki otoczenia

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

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

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

Odporność na uderzenia: 30 g / 11 ms

Częstotliwość łączeniowa: ≤ 1 Hz

Czas reakcji: < 60 ms

Czas trwania zagrożenia: < 120 ms

Czas opóźnienia gotowości: < 4 000 ms

Maks. prędkość ruchu: $\leq 0,2$ m/s

Dane elektryczne

Znamionowe napięcie robocze U_e : 24 VDC -15% / +10% (stabilizowany zasilacz PELV)

Znamionowy prąd roboczy I_e : 1,2 A

Pobór prądu urządzenia: < 0,05 A

Pobór prądu urządzenia z włączonym elektromagnesem:

- średni: < 0,2 A

- wartość szczytowa prądu: < 0,7 A / 100 ms

Wymagany znamionowy prąd zwarciovy: 100 A

Prąd jałowy I_0 : maks. 0,5 A

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

Znamionowe napięcie izolacji U_i : 32 V

Zabezpieczenie urządzenia:

- Zaciski śrubowe lub sprężynowe: ≤ 4 A w przypadku stosowania zgodnie z UL 508

- Konektor M12: ≤ 2 A

- Konektor M23: ≤ 4 A

Dane elektryczne – Wyjścia bezpieczeństwa

Wyjścia bezpieczeństwa:	Y1 i Y2
Wersja elementów przełączających:	OSSD, typu p, odporne na zwarcie
Kategoria użytkowania:	DC-13: U_e/I_e : 24 VDC / 0,25 A
Znamionowy prąd roboczy I_e :	0,25 A
Spadek napięcia U_d :	≤ 4 V
Prąd resztkowy I_r :	$\leq 0,5$ mA
Monitorowanie zwarcia skrośnego przez urządzenie:	ja
Czas trwania impulsu testowego:	$\leq 1,0$ ms
Częstotliwość impulsu testowego:	1 000 ms
Klasyfikacja:	ZVEI CB24I
Źródło:	C1
Ujście:	C1

Wyjścia bezpieczeństwa:	Y3 i Y4
Wersja elementów przełączających:	OSSD, typu p, odporne na zwarcie
Kategoria użytkowania:	DC-13: U_e/I_e : 24 VDC / 0,1 A
Znamionowy prąd roboczy I_e :	0,1 A*
Spadek napięcia U_d :	≤ 4 V
Prąd resztkowy I_r :	$\leq 0,5$ mA
Monitorowanie zwarcia międzykanałowego przez urządzenie:	nie

Dane elektryczne - Wyjście diagnostyczne

Wyjście diagnostyczne:	OUT
Wersja elementu przełączającego:	typu p, odporny na zwarcie
Znamionowy prąd roboczy I_e :	0,05 A*
Kategoria użytkowania:	DC-13: U_e/I_e : 24 VDC / 0,05 A
Spadek napięcia U_d :	≤ 4 V
* Prąd sumaryczny przez wyjścia Y3, Y4, OUT:	$I_{Y3} + I_{Y4} + I_{OUT} \leq 0,1$ A

Dane elektryczne – Sterowanie elektromagnesem

Wejście elektromagnesu:	IN
Znamionowe napięcie robocze U_e/I_{Low} :	-3 V ... 5 V
Znamionowe napięcie robocze U_e/I_{High} :	15 V ... 30 V
Znamionowy prąd roboczy I_e :	typowy 10 mA przy 24 V, dynamiczny 20 mA
Czas włączenia elektromagnesu:	100%
Akceptowany czas trwania impulsu testowego sygnału wejściowego:	$\leq 5,0$ ms
- Przy częstotliwości impulsu testowego:	≥ 40 ms
Klasyfikacja:	ZVEI CB24I
Ujście:	C0
Źródło:	C1 C2 C3



Use isolated power supply only.
For use in NFPA 79 Applications only.
Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

2.5 Klasyfikacja

- funkcji blokady (monitorowanie osłony bezpieczeństwa, Y1 i Y2)

Przepisy:	ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	e
Kategoria:	4
PFH:	4×10^{-9} / h
SIL:	nadaje się do zastosowań w SIL 3
Okres użytkowania:	20 lat

- funkcji blokady (monitorowanie blokady Y3 i Y4)

Przepisy:	ISO 13849-1, IEC 61508, IEC 60947-5-3
PL:	d
Kategoria:	3
PFH:	1×10^{-7} / h
SIL:	nadaje się do zastosowań w SIL 2
Okres użytkowania:	20 lat

3. Montaż

3.1 Ogólne wskazówki montażowe



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

Do mocowania wyłącznika bezpieczeństwa służą dwa otwory mocujące w urządzeniu pod śruby M6 z podkładkami (podkładki wchodzi w zakres dostawy). Nie wolno wykorzystywać wyłącznika bezpieczeństwa jako ogranicznika. 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 przeciwpływowej (wchodzi w zakres dostawy).

Minimalna odległość między dwoma wyłącznikami bezpieczeństwa wynosi: 100 mm

Montaż aktywatora i wyłączników bezpieczeństwa

Patrz instrukcja montażu odpowiedniego aktywatora.

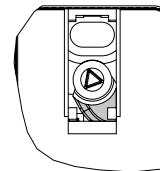


Za pomocą odpowiednich metod (stosowanie śrub jednokierunkowych, klejenie, rozwiercanie łbów śrub, kołkowanie) należy zamocować aktywator do osłony w sposób nierozłączny i zabezpieczyć przed przesuwaniem.

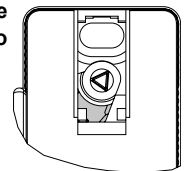
Zwolnienie ręczne

Aby ustawić maszynę, można odryglować wyłącznik bezpieczeństwa po odłączeniu napięcia. Pod klapką z tworzywa sztucznego „A” (patrz rys. „Wymiary”) znajduje się trójkątny sworzень służący do ręcznego, mechanicznego odryglowania urządzenia przy pomocy dostarczonego klucza. Dopiero po obróceniu sworznia do położenia wyjściowego zostaje przywrócona normalne działanie blokady. Uwaga: Nie obracać poza punkt oporu! Po uruchomieniu należy z powrotem zamknąć klapkę „A”.

Urządzenie gotowe do pracy

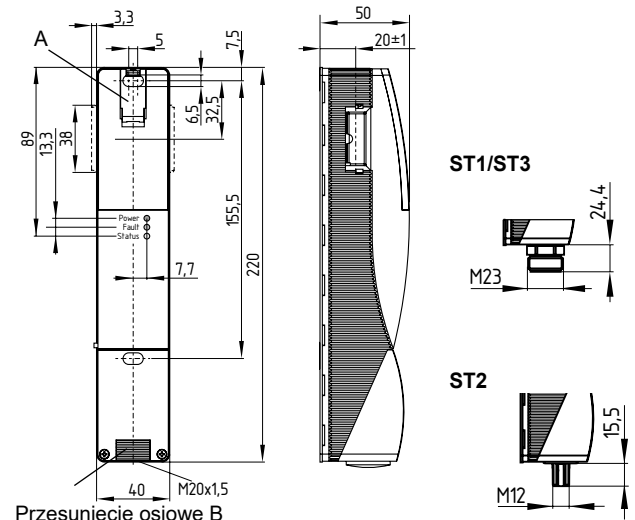


Urządzenie nie jest gotowe do pracy



3.2 Wymiary

Wszystkie wymiary w mm.



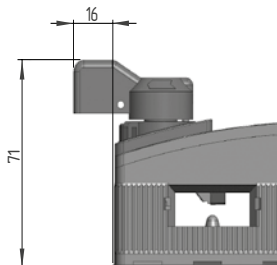
Legenda

A: Zwolnienie ręczne
B: Przepust kablowy

3.3 Zestaw wyposażenia dodatkowego zwolnienie awaryjne / wyjście awaryjne

Zestaw wyposażenia dodatkowego służy do rozszerzenia funkcji wyłącznika bezpieczeństwa.

	Oznaczenie	Numer zamówieniowy
Zwolnienie awaryjne	RF-AZM200-N	103003543
Wyjście awaryjne	RF-AZM200-T	103004966



4. Podłączenie elektryczne

4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego



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

Zasilanie wyłącznika bezpieczeństwa musi zapewniać ochronę przed ciągłym przepięciem. Dlatego należy stosować stabilizowane zasilacze sieciowe PELV. Wyjścia bezpieczeństwa można bezpośrednio włączyć w obwód bezpieczeństwa układu sterowania użytkownika. W aplikacjach do PL e / kategorii 4 zgodnie z ISO 13849-1 wyjścia bezpieczeństwa Y1 i Y2 wyłącznika bezpieczeństwa lub wyłączników bezpieczeństwa muszą być podłączone do modułu tej samej kategorii sterowania (patrz przykład połączenia). Antywalentne wyjścia bezpieczeństwa Y3 i Y4 nadają się do aplikacji do PL d / kategorii 3. W tym przypadku wyjścia muszą być podłączone do modułu spełniającego co najmniej wymagania PL d / kategorii 3 zgodnie z ISO 13849-1. Połączenie szeregowo wyjść nie jest możliwe. Należy wyeliminować zakłócenia indukcyjnych urządzeń odbiorczych (np. styczników, przekaźników itd.) przez odpowiedni układ połączeń.

Wymagania dotyczące podłączonych modułów bezpieczeństwa:

- Dwukanałowe wejście bezpieczeństwa nadające się do 2 lub 4 wyjść półprzewodnikowych typu p

Wyjścia bezpieczeństwa Y1/ Y2

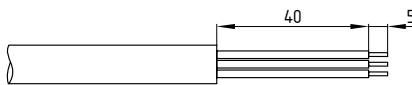
Moduły bezpieczeństwa muszą tolerować autotesty wyjść bezpieczeństwa Y1 i Y2 przez cykliczne wyłączenie na maks. 2 ms (zwykle < 1 ms). Okres wyłączenia cyklu testowania jest minimalizowany czasowo przez aktywne omowe wyładowanie przewodu. Moduł bezpieczeństwa nie musi dysponować funkcją detekcji zwarcia międzykanałowego, a w razie potrzeby należy ją wyłączyć.

Wyjścia bezpieczeństwa Y3 i Y4

Wyjścia bezpieczeństwa Y3 i Y4 są wyjściami antywalentnymi. Należy zaakceptować krótkotrwałą współfazowość (< 50 ms), ponieważ w AZM 200 D są możliwe małe opóźnienia przełączania.

Kabel

Jeżeli do wprowadzania przewodów służy dławica metryczna M20, musi zostać dopasowana przez użytkownika do stosowanego przewodu. Należy używać przepustu kablowego odciążającego o odpowiednim stopniu ochrony IP.



Maksymalna długość podłączanego przewodu wynosi 200 m (dla konektora ST2 M12 ok. 20 m w zależności od przekroju przewodu przy prądzie roboczym 0,5 A). Maksymalny przekrój przewodu wynosi 1,5 mm², włączając tulejki kablowe. W celu podłączenia należy zdjąć płaszcz przewodu na długości 40+5 mm i usunąć izolację na długości 5 mm.

5. Zasady działania i funkcje diagnostyczne

5.1 Sterowanie elektromagnesami

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

5.2 Sposób działania wyjść bezpieczeństwa

Odblokowanie wyłącznika bezpieczeństwa prowadzi do wyłączenia wyjść bezpieczeństwa Y3 i Y4. Odblokowana osłona może zostać ponownie zablokowana, dopóki zespół aktywatora w wyłączniku bezpieczeństwa pozostaje włożony; w tym przypadku wyjścia bezpieczeństwa zostaną ponownie włączone.

Otwarcie osłony nie jest konieczne.



Ścieżka aktywacji 1 jest odzwierciedlona przez wyjścia bezpieczeństwa Y1/Y2 urządzenia. Przełącza się, gdy aktywator jest wykryty dla aplikacji do PL e / kategorii 4.
Ścieżka aktywacji 2 (Y3/Y4) odblokowuje oba wyjścia, gdy aktywator jest wykryty i aktywator rygla jest wykryty i blokada jest wykryta.

5.3 Diagnostyczne diody LED

Wyłącznik bezpieczeństwa sygnalizuje stan pracy, ale również zakłócenia, za pomocą różnokolorowych diod LED na przedniej stronie urządzenia.

Dioda zielona (zasilanie) Zasilanie podłączone
Dioda czerwona (usterka) Błąd (patrz tabela: Komunikaty o błędach / kody migania czerwonej diody LED)

Dioda żółta (stan) Stan pracy

5.4 Zasada działania wyjścia diagnostycznego

Wyjście diagnostyczne odporne na zwarcie 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 działania wyłącznika bezpieczeństwa (błędy wewnętrzne), powodują wyłączenie wyjść bezpieczeństwa. Błąd, który nie wpływa natychmiast na bezpieczne działanie wyłącznika bezpieczeństwa, powoduje opóźnione wyłączenie (patrz tabela 2).

Po usunięciu błędu (błąd na wyjściu Y1 lub Y2, błąd temperatury) należy potwierdzić komunikat o błędzie przez otwarcie i ponowne zablokowanie odpowiednich drzwi ochronnych. Wyjścia bezpieczeństwa włączają się i ponownie aktywują urządzenie. Łańcuch blokady musi być stale „zablokowany” w celu ponownego włączenia.



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 wyłącznik bezpieczeństwa od zasilania po usunięciu przyczyn błędów.



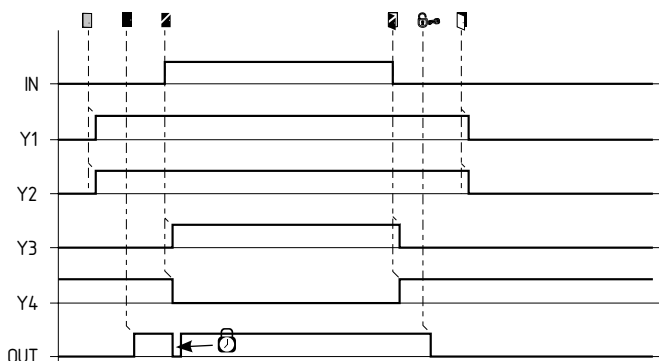
Wyjścia bezpieczeństwa Y3 i Y4 nie są monitorowane. Zadanie to jest wykonywane przez następny moduł bezpieczeństwa.
W celu sprawdzenia wyjść urządzenie AZM 200 D musi być uruchomione co najmniej raz w roku (zasilanie wejścia IN). Należy sprawdzić ambiwalencję wyjść Y3 i Y4.

Ostrzeżenie o błędzie

Wystąpił błąd, który po 30 minutach spowoduje wyłączenie wyjść bezpieczeństwa. Wyjścia bezpieczeństwa początkowo pozostają włączone. Dzięki temu można wyłączyć proces w kontrolowany sposób. Ostrzeżenie o błędzie zostanie skasowane w urządzeniu podrzędnym po usunięciu przyczyny.

Zachowanie wyjścia diagnostycznego (wersja ...1P2P2P)

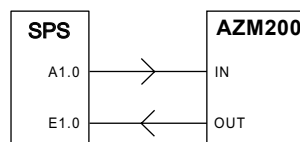
(przykład: wersja z ryglowaniem sprężyną)



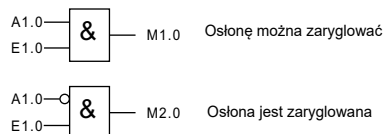
Legenda

- Osłona otwarta
- Osłona zamknięta
- Odryglować osłonę
- Osłona zaryglowana
- Osłona uchylona
- Aktywator nie jest wprowadzony
- Czas blokady: 150 ... 250 ms, zazwyczaj 200 ms

Analiza wyjścia diagnostycznego (wersja ...-1P2P2P)



Ryglowanie sprężyną: IN = 0 = blokada



Ryglowanie napięciem: IN = 1 = blokada

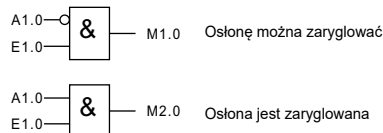


Tabela 1: Funkcja diagnostyczna wyłącznika bezpieczeństwa AZM 200 D

Stan pracy systemu	Kontrola cewki IN		LED zielony	LED czerwony	LED żółty	Wyjścia bezpieczeństwa				Wyjście diagnostyczne OUT
	Prąd spoczynkowy	Prąd roboczy				Y1	Y2	Y3	Y4	
osłona otwarta	24 V (0 V)	0 V (24 V)	wł.	wył.	wył.	0 V	0 V	0 V	24 V	0 V
Osłona zamknięta, aktywator nie jest wprowadzony	24 V	0 V	wł.	wył.	Miga 3 Hz	24 V	24 V	0 V	24 V	0 V
Osłona zamknięta, aktywator wprowadzony, niezaryglowany	24 V	0 V	wł.	wył.	miga	24 V	24 V	0 V	24 V	24 V
Osłona zamknięta, aktywator wprowadzony, blokada zaryglowana	0 V	24 V	wł.	wył.	miga	24 V	24 V	0 V	24 V	24 V
Osłona zamknięta, aktywator wprowadzony i zaryglowany	0 V	24 V	wł.	wył.	wł.	24 V	24 V	24 V	0 V	24 V
Ostrzeżenie o błędzie¹⁾ , blokada zaryglowana	0 V	24 V	wł.	miga ²⁾	wł.	24 V ¹⁾	24 V ¹⁾	24 V	0 V	0 V
Błąd	0 V (24 V)	24 V (0 V)	wł.	miga ²⁾	wył.	0 V	0 V	24 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 diody LED

Kody błysków (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 aktywatora (detekcja złamania rygla lub próba manipulacji).
Czerwone światło ciągle	Błąd wewnętrzny	0 min	

6. Uruchomienie i konserwacja

6.1 Kontrola działania

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

1. sprawdzić prawidłowość osadzenia wyłącznika bezpieczeństwa i aktywatora
2. Sprawdzić stan przepustów kablowych i przyłączy
3. Sprawdzić, czy obudowa urządzenia nie jest uszkodzona

6.2 Konserwacja

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

1. Sprawdzić prawidłowość osadzenia wyłącznika bezpieczeństwa i aktywatora
2. Usunąć zanieczyszczenia
3. Sprawdzić przepusty kablowe i przyłącza



W celu sprawdzenia wyjść urządzenie AZM 200 D musi być uruchomione co najmniej raz w roku (zasilanie wejścia IN). Należy sprawdzić ambiwalencję wyjść Y3 i Y4.



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.

7. Demontaż i utylizacja

7.1 Demontaż

Urządzenie bezpieczeństwa można zdemontować tylko po odłączeniu zasilania.

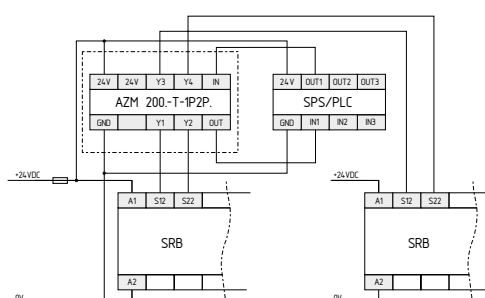
7.2 Utylizacja

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

8. Załącznik

8.1 Przykład podłączenia

Przedstawiony przykład zastosowania jest propozycją, która nie zwalnia użytkownika od dokładnego sprawdzenia układu połączeń pod kątem przydatności w indywidualnym przypadku.



8.2 Konfiguracja przyłączy i akcesoria konektorów

Funkcja urządzenia bezpieczeństwa		Konfiguracja styków konektora	Kod kolorów lub numeracja żył dla wymienionych niżej konektorów Schmersal		Możliwy kod kolorów innych dostępnych złączy wtykowych	
					w oparciu o IEC 60947-5-2	DIN 47100
A1	U _e	1	BN	1	BN	WH
OUT	Wyjście diagnostyczne	2	WH	2	WH	BN
A2	GND	3	BU	3	BU	gn
Y1	Wyjście bezpieczeństwa 1	4	BK	4	BK	YE
Y3	Wyjście bezpieczeństwa 3	5	GY	5	GY	GY
Y4	Wyjście bezpieczeństwa 4	6	VT	6	PK	PK
Y2	Wyjście bezpieczeństwa 2	7	RD	7	VT	BU
IN	Kontrola cewki	8	PK	8	OR / ekran	RD
LED	LED+	9		9		
Przycisk	Wejście/wyjście	10		10		
Przycisk	Wejście/wyjście	11		11		
NC	-	12		12		

Konektor ST1 M23, (8+1)-polowy



Konektor ST2 M12, 8-polowy



Konektor ST M23, 12-pol.



Przewody przyłączeniowe z gniazdem IP67, M23, (8+1)-pol. - 8 x 0,75 mm²

Długość kabla	Numer części
5,0 m	101209959
10,0 m	101209958

Przewody przyłączeniowe z gniazdem IP67, M12, 8-pol. - 8 x 0,25 mm²

Długość przewodu	Numer części
2,5 m	103011415
5,0 m	103007358
10,0 m	103007359

Przewody przyłączeniowe z gniazdem IP67, M23, 12-pol. - 12 x 0,75 mm²

Długość przewodu	Numer części
5,0 m	101208520

9. Deklaracja zgodności UE

Deklaracja zgodności UE



Oryginał
K.A. Schmersal
ul. Baletowa 29
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: AZM 200

Typ: patrz klucz zamówieniowy

Opis elementu konstrukcyjnego: Blokada elektromagnetyczna dla funkcji bezpieczeństwa

Odnosne dyrektywy:
Dyrektywa maszynowa 2006/42/EG
Dyrektywa o kompatybilności 2014/30/EU
elektromagnetycznej
Dyrektywa RoHS 2011/65/EU

Zastosowane normy:
EN 60947-5-3:2013
ISO 14119: 2013
EN ISO 13849-1:2015
EN 61508 część 1-7:2010
EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015

Jednostka notyfikowana do badania typu: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Nr ident.: 0035

Certyfikat badania typu WE: 01/205/5122.02/20

Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej: Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Miejscowość i data wystawienia: Wuppertal, 26 lutego 2020

Prawnie wiążący podpis
Philip Schmersal
Dyrektor

AZM200-F-PL



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

