



PL Instrukcja obsługi Strony 1 do 8
Oryginal

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
4 Podłączenie elektryczne	
4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego	3
5 Zasada działania i ustawienia	
5.1 Zasada działania po włączeniu napięcia roboczego	3
5.2 Funkcje diod LED	3
6 Uruchomienie i konserwacja	
6.1 Kontrola działania	4
6.2 Konserwacja	4
7 Demontaż i utylizacja	
7.1 Demontaż	4
7.2 Utylizacja	4

8 Załącznik	
8.1 Przykłady połączeń	4
8.2 Konfiguracja startu	5
8.3 Konfiguracja wejść	5
8.4 Konfiguracja wyjść	6
8.5 Konfiguracja zacisków (zależna od liczby osłon)	6

9 Deklaracja zgodności UE

1. Informacje o dokumencie

1.1 Funkcja

Niniejsza instrukcja obsługi dostarcza niezbędnych informacji dotyczących montażu, uruchomienia, niezawodnej eksploatacji i demontażu modułu 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.

Przełącznikowy moduł bezpieczeństwa może być używany 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.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 modułu przełącznikowego bezpieczeństwa lub dokonywania manipulacji nie można wykluczyć zagrożenia zdrowia lub życia lub uszkodzenia elementów maszyny bądź instalacji. Należy przestrzegać odpowiednich wskazań normy EN ISO 14119 i EN ISO 13850.

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.

Moduł można eksploatować wyłącznie w zamkniętej obudowie, tzn. z zamontowaną przednią pokrywą.

2. Opis produktu

2.1 Klucz zamówieniowy

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy następujących typów:

AES2285



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.

2.3 Przeznaczenie i zastosowanie

Przełącznikowy moduł bezpieczeństwa stosowany w elektrycznych obwodach bezpieczeństwa jest przeznaczony do montażu w szafach sterowniczych. Służy do bezpiecznej analizy sygnałów z wyłączników pozycyjnych o wymuszonym rozwarciu zestyków dla funkcji bezpieczeństwa lub magnetycznych czujników bezpieczeństwa na przesuwanych, uchylnych i zdejmowanych osłonach oraz z urządzeń sterowniczych do zatrzymywania awaryjnego. Za pomocą przełącznikowego modułu bezpieczeństwa AES2285 można monitorować do 6 osłon.

Konstrukcja

Przełącznikowy moduł bezpieczeństwa ma strukturę wielokanałową. Zawiera przełącznik bezpieczeństwa z monitorowanymi zestykami o wymuszonym przewodzeniu styków. Zestyki normalnie otwarte połączone szeregowo tworzą zestyki aktywujące.

6 wyjść sygnałowych sygnalizuje położenie osłony.



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

2.4 Dane techniczne

Dane ogólne:

Przepisy:	EN 60204-1, EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, IEC 61508
Odporność na warunki klimatyczne:	EN 60068-2-78
Mocowanie:	Szybki montaż na standardowej szynie wg EN 60715
Oznaczenie przyłączy:	EN 60947-1
Materiał obudowy:	Tworzywo sztuczne, termoplastyczne wzmocnione włóknem szklanym, obudowa wentylowana
Materiał zestyków:	AgCdO, samoczyszczący, wymuszone przewodzenie
Ciężar:	300 g
Konfiguracja startu:	Automatyczny lub przycisk start
Obwód sprzężenia zwrotnego (T/N):	Tak
Opóźnienie włączania w przypadku automatycznego uruchamiania:	typ. 120 ms
Opóźnienie włączania za pomocą przycisku resetowania:	typ. 30 ms
Opóźnienie wyłączenia w przypadku zatrzymania awaryjnego:	typ. 20 ms / maks. 35 ms
Opóźnienie wyłączenia w przypadku awarii zasilania:	na zamówienie

Dane mechaniczne:

Typ połączenia:	Zaciski śrubowe
Przekrój przewodu:	0,25 ... 2,5 mm ² (z tulejkami kablowymi)
Przewód przyłączeniowy:	Sztywny lub elastyczny
Moment dokręcania zacisków przyłączeniowych:	0,6 Nm
Zaciski odłączalne (T/N):	Tak
Trwałość mechaniczna:	10 mln operacji
Trwałość elektryczna:	Krzywa obniżenia wartości znamionowych dostępna na żądanie
Odporność na uderzenia:	10 g / 11 ms
Odporność na wibracje wg EN 60068-2-6:	10 ... 55 Hz, amplituda 0,35 mm
Wysokość:	maks. 2 000 mm

Warunki otoczenia:

Temperatura otoczenia:	-25°C ... +45°C
Temperatura magazynowania i transportu:	-40°C ... +85°C
Stopień ochrony:	Obudowa: IP40 Zaciski: IP20 Miejsce instalacji: IP54
Stopień zanieczyszczenia:	2
Odporność na zakłócenia:	zgodnie z dyrektywą EMC

Dane elektryczne:

Rezystancja nowych zestyków:	maks. 100 mΩ
Pobór mocy:	maks 3,6 W / 6,6 VA
Znamionowe napięcie robocze U_e :	24 VDC -15% / +20%, tętnienie szczytkowe maks. 10%
Znamionowy prąd roboczy I_e :	0,125 A
Znamionowe napięcie izolacji U_i :	250 V
Znamionowa wytrzymałość na napięcie udarowe U_{imp} :	4 kV
Termiczny prąd trwały I_{th} :	6 A
Zabezpieczenie napięcia roboczego:	F1: Wewnętrzny bezpiecznik elektroniczny, prąd wyzwalający > 1 A; restart po odłączeniu napięcia zasilającego

Monitorowane wejścia:

Detekcja zwarcia międzykanałowego (T/N):	Tak
Detekcja zerwania przewodu (T/N):	Tak
Detekcja zwarcia doziemnego (T/N):	Tak
Liczba zestyków normalnie otwartych :	1 ... 6
Liczba zestyków normalnie zamkniętych :	1 ... 6
Długości przewodów:	1 500 m o przekroju 1,5 mm ² , 2 500 m o przekroju 2,5 mm ²
Oporność przewodu:	maks. 40 Ω

Wyjścia:

Liczba zestyków bezpieczeństwa:	2
Liczba zestyków pomocniczych:	1
Liczba wyjść sygnalizacyjnych:	6
Zdolność przełączania zestyków bezpieczeństwa:	13-14 / 23-24: maks. 250 V, 6 A omowo (indukcyjnie w przypadku odpowiedniego obwodu ochronnego)
Zabezpieczenie zestyków bezpieczeństwa:	Bezpiecznik zwłoczny 6,3 A
Kategoria użytkowania wg EN 60947-5-1:	AC-15 / DC-13
Wymiary wys. × szer. × gł.:	100 × 45 × 121 mm
Dane techniczne zawarte w niniejszej instrukcji dotyczą urządzenia zasilanego znamionowym napięciem roboczym $U_e \pm 0\%$.	

2.5 Klasyfikacja

Przepisy:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	do d
Kategoria:	do 3
DC:	60 % ... 90 % (niski)
CCF:	> 65 punktów
PFH:	$\leq 2,00 \times 10^{-8}/h$
SIL:	do 2
Okres użytkowania:	20 lat

Wartość PFH wynosząca $2,00 \times 10^{-8}h$ dotyczy kombinacji obciążenia zestyku (prąd przez zestyki aktywujące) i liczby cykli przełączeń (noply) podanych w poniższej tabeli. Dla 365 dni roboczych w roku i pracy 24-godzinnej wynikają z tego niżej podane czasy cykli przełączeń (t_{cykle}) dla zestyków przełącznika.

Inne aplikacje na życzenie

Obciążenie zestyku	n_{oply}	t_{cykle}
20 %	525 600	1,0 min
40 %	210 240	2,5 min
60 %	75 087	7,0 min
80 %	30 918	17,0 min
100 %	12 223	43,0 min

3. Montaż

3.1 Ogólne wskazówki montażowe

Mocowanie: Szybki montaż na standardowej szynie wg EN 60715.

Zaczepić na szynie montażowej dolną część obudowy lekko przechyloną do przodu i wcisnąć do góry aż do zatrzaśnięcia.

3.2 Wymiary

Wymiary urządzenia (wys./szer./gł.): 100 × 45 × 121 mm

4. Podłączenie elektryczne

4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego



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



Ze względu na bezpieczeństwo elektryczne należy dostosować ochronę przed dotknięciem podłączonego i połączonego elektrycznie urządzenia oraz izolację przewodów doprowadzających do największego napięcia występującego w urządzeniu.

Długość odizolowanego x odcinka przewodu: 7 mm



Aby uniknąć zakłóceń EMC, fizyczne warunki otoczenia i eksploatacji w miejscu instalacji produktu muszą odpowiadać wymaganiom podanym w punkcie „Kompatybilność elektromagnetyczna” (EMC) normy EN 60204-1.

Przykłady połączeń, patrz załącznik.

5. Zasada działania i ustawienia

5.1 Zasada działania po włączeniu napięcia roboczego

Gdy osłona jest zamknięta lub urządzenie sterownicze zatrzymanie awaryjnego jest odryglowane, zestyki aktywujące zamykają się po naciśnięciu przycisku start. Podczas polecenia uruchomienia następuje detekcja tylnego zbocza, gdy zestyki przełącznika za urządzeniem, które oddziałują na obwód sprzężenia zwrotnego, są zamknięte.

Po otwarciu osłony lub uruchomieniu urządzenia sterowniczego zatrzymanie awaryjnego otwierają się zestyki aktywujące przełącznikowego modułu bezpieczeństwa. Maszyna zatrzymuje się, a diody LED K1 i K2 gasną. Odpowiednie wyjście sygnalizacyjne sygnalizuje, która osłona została otwarta.

Wejścia S11/S12-S22/S73/S74; S31/S32-S42/S83/S84; S51/S52-S62/S93/S94

Podłączyć do wejść wyłącznik bezpieczeństwa lub urządzenia sterownicze zatrzymanie awaryjnego z jednym zestykiem normalnie zamkniętym i z jednym zestykiem normalnie otwartym. Jeżeli nie wszystkie wejścia są wykorzystane, należy włożyć mostek między Sx1 i Sx2 nieużywanego wejścia.

Przycisk start / obwód sprzężenia zwrotnego X1/X2

Podłączyć przycisk uruchomienia / obwód sprzężenia zwrotnego do wejść X1 i X2 zgodnie ze schematem połączeń.

Automatyczne uruchomienie X1-X3

Programowanie automatycznego uruchomienia odbywa się przez podłączenie obwodu sprzężenia zwrotnego do zacisków X1-X3. Jeżeli nie jest podłączony przycisk start i obwód sprzężenia zwrotnego, należy włożyć mostek między X1 i X3.

Wyjścia

Zestyki aktywujące 13-14, 23-24: Zestyki normalnie otwarte dla funkcji bezpieczeństwa

Wyjście sygnalizacyjne Y1-Y6

0 V Osłona otwarta / brak aktywacji
24 V Osłona zamknięta / aktywacja



Nie wolno stosować wyjść sygnalizacyjnych w elektrycznych obwodach bezpieczeństwa.

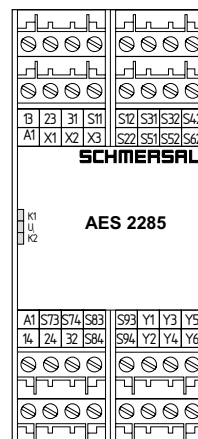
Zestyk pomocniczy 31-32

Stan zestyków aktywujących

Nie można włączyć wyjść sygnalizacyjnych i zestyku pomocniczego w obwód bezpieczeństwa.

5.2 Funkcje diod LED

- K1: Stan, kanał 1
- K2: Stan, kanał 2
- U_i: Stan wewnętrznego napięcia roboczego (dioda LED świeci, gdy napięcie robocze jest doprowadzone do zacisków A1-A2 i nie zadziałał wewnętrzny bezpiecznik)



6. Uruchomienie i konserwacja

6.1 Kontrola działania

Funkcja bezpieczeństwa modułu przełącznikowego musi zostać sprawdzona pod kątem prawidłowości działania. W tym celu należy przeprowadzić następujące czynności:

1. Sprawdzić prawidłowość montażu
2. Sprawdzić stan przewodów i ich podłączenie
3. Sprawdzić obudowę przełącznikowego modułu bezpieczeństwa pod kątem uszkodzeń
4. Sprawdzić działanie elektryczne podłączonych czujników i ich wpływ na przełącznikowy moduł bezpieczeństwa i urządzenia podrzędne

6.2 Konserwacja

Oprócz tego zalecamy przeprowadzenie kontroli wzrokowej i kontroli działania, które obejmują następujące czynności:

1. Sprawdzić prawidłowość montażu przełącznikowego modułu bezpieczeństwa
2. Sprawdzić, czy przewody nie są uszkodzone
3. Sprawdzić działanie elektryczne



Urządzenie musi podlegać regularnym kontrolom zgodnie z rozporządzeniem o bezpieczeństwie pracy, jednak co najmniej 1 × rok.

Uszkodzone lub wadliwe urządzenia należy wymienić.

7. Demontaż i utylizacja

7.1 Demontaż

Przełącznikowy moduł bezpieczeństwa można wymontować tylko po odłączeniu zasilania.

Wcisnąć do góry dolną część obudowy i odcepić, lekko przechylając do przodu.

7.2 Utylizacja

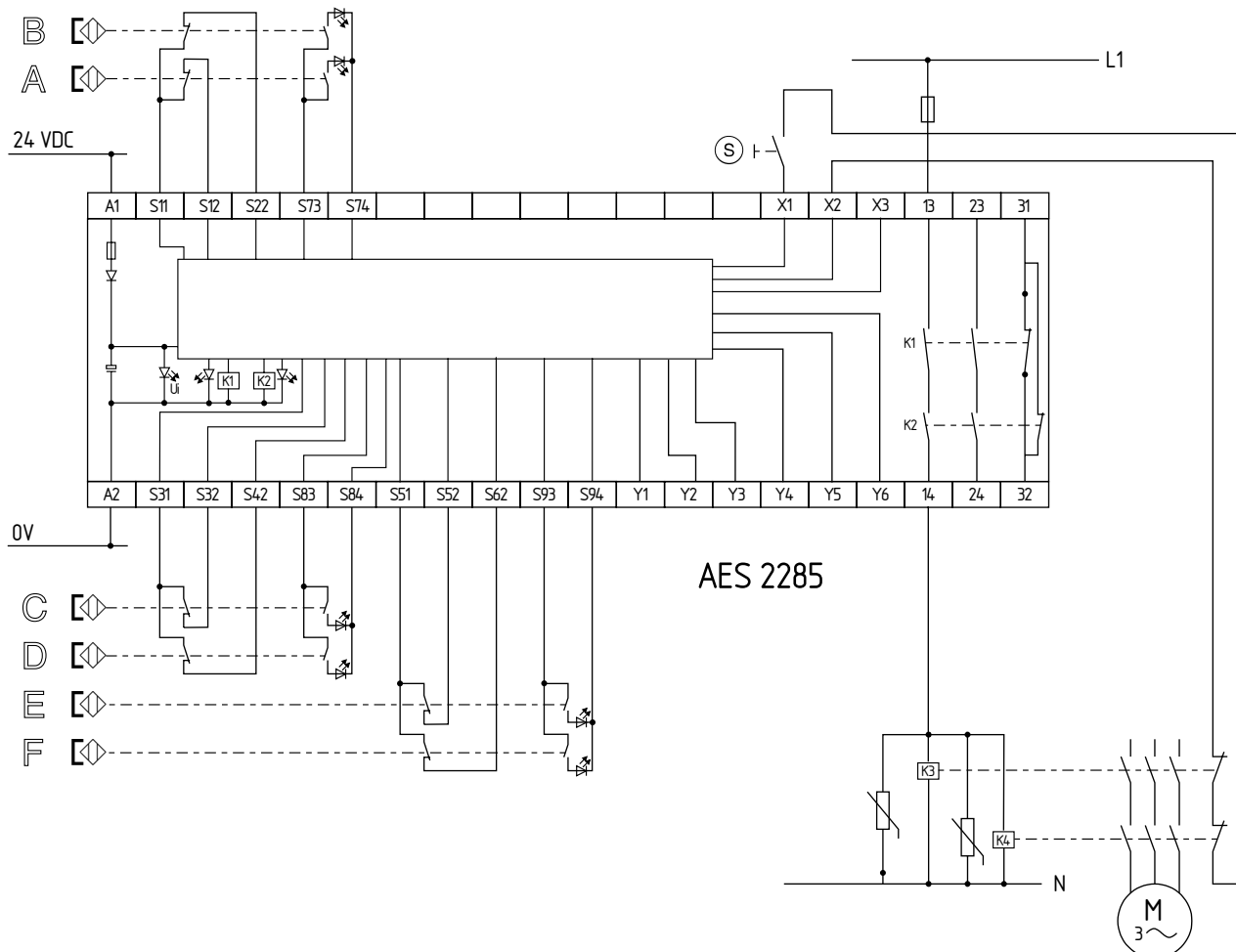
Przełącznikowy moduł bezpieczeństwa należy poddać prawidłowej utylizacji zgodnie z krajowymi przepisami i ustawami.

8. Załącznik

8.1 Przykłady połączeń

Dwukanałowe sterowanie, przedstawione na przykładzie monitorowania osłon bezpieczeństwa z dwoma zestykami, z czego przynajmniej jeden zestyk o wymuszonym rozwarciu; z zewnętrznym przyciskiem reset h

- Wyjścia przełącznikowe: Dwukanałowe sterowanie, możliwość zwiększenia pojemności lub liczby zestyków za pomocą styczników lub przełączników z zestykami o wymuszonym prowadzeniu styków.
- Układ wykrywa zerwania przewodów, zwarcia doziemne i międzykanałowe w obwodzie monitorowania.



Rys. 2

8.2 Konfiguracja startu

Zewnętrzny przycisk reset (brak monitorowania startu) (patrz Rys. 3)

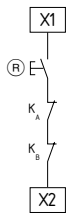
- Zewnętrzny przycisk resetowania jest połączony szeregowo z obwodem sprzężenia zwrotnego.
- Aktywacja modułu następuje po uruchomieniu przycisku reset.

Start Automatyczny (patrz Rys. 4)

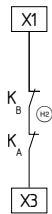
- Programowanie automatycznego uruchomienia odbywa się przez podłączenie obwodu sprzężenia zwrotnego do zacisków X1-X3. Jeżeli obwód sprzężenia zwrotnego nie jest potrzebny, należy zastąpić go mostkiem.
- Uwaga: Niedopuszczalne bez dodatkowych działań w przypadku niebezpieczeństwa dostępu od tyłu!
- W przypadku stosowania modułu AES 2285 w trybie „Automatyczne uruchomienie” należy zapobiec automatycznemu ponownemu uruchomieniu po zatrzymaniu w sytuacji awaryjnej przez nadrzędny sterownik zgodnie z EN 60204-1, ustęp 9.2.3.4.2.
- s = Obwód sprzężenia zwrotnego



Ze względu na sposób działania bezpiecznika elektronicznego użytkownik musi sprawdzić, czy nie występuje niebezpieczeństwo spowodowane przez nieoczekiwane uruchomienie w układach bez przycisku reset (automatyczny restart).



Rys. 3



Rys. 4

8.3 Konfiguracja wejść

Dwukanałowy układ zatrzymania awaryjnego z urządzeniami E-Stop zgodnie z EN ISO 13850 i EN 60947-5-5 (patrz Rys. 5)

Dwukanałowy układ monitorowania osłon bezpieczeństwa z urządzeniami ryglującymi wg EN ISO 14119 (patrz Rys. 5)

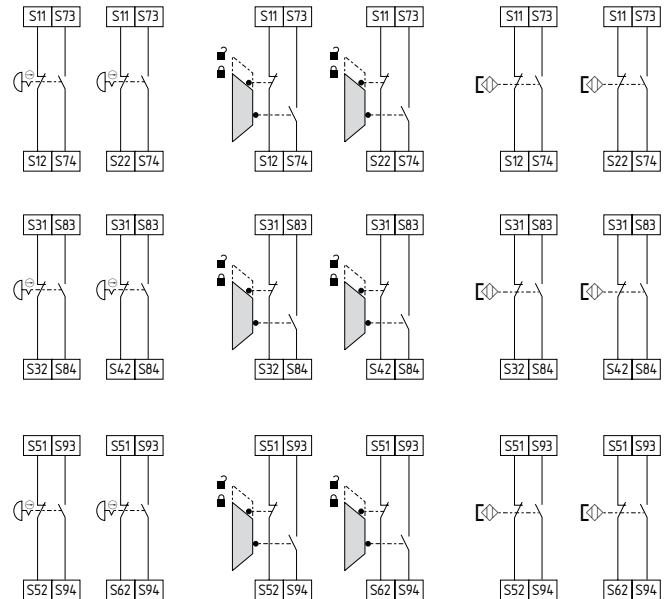
Dwukanałowe sterowanie wyłącznikami magnetycznymi bezpieczeństwa zgodnie z EN 60947-5-3 (patrz Rys. 5)

- Układ wykrywa zerwanie przewodów i zwarcia doziemne w obwodach sterowania.
- Są wykrywane zwarcia międzykanałowe w obwodach sterowania.
- Możliwa kategoria 3 – PL d zgodnie z EN ISO 13849-1

ZATRZYMANIE AWARYJNE

Wyłącznik drzewiowy

Wyłączniki magnetyczne



Rys. 5



Podłączenie wyłączników magnetycznych bezpieczeństwa do modułu bezpieczeństwa AES2285 jest dopuszczalne wyłącznie pod warunkiem przestrzegania wymagań normy EN 60947-5-3.

Należy spełnić następujące minimalne wymagania w odniesieniu do danych technicznych:

- Moc przełączania: min. 240 mW
- Napięcie przełączania: min. 24 VDC
- Prąd przełączania: min. 10 mA



Przykładowo wymagania spełniają następujące czujniki bezpieczeństwa Schmersal:

- BNS 36-02Z-2187, BNS 36-02ZG-2187
- BNS 260-02Z, BNS 260-02ZG
- BNS 260-02-01Z, BNS 260-02-01ZG



W przypadku podłączenia czujników z diodą LED w obwodzie sterowania (obwód ochronny) należy przestrzegać następującego znamionowego napięcia roboczego:

- 24 VDC z maks. tolerancją $-5\%/+20\%$

W przeciwnym razie może dojść do spadku napięcia w obwodzie kontrolnym, np. spowodowanego przez diody LED, zwłaszcza przy szeregowym łączeniu czujników.

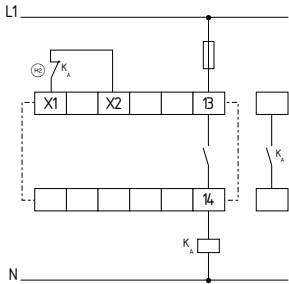
8.4 Konfiguracja wyjść

Jednokanałowe sterowanie (patrz Rys. 6)

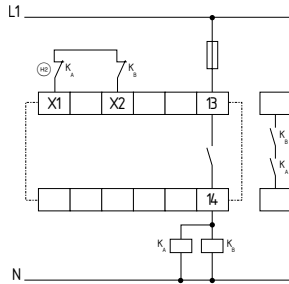
- Możliwość zwiększenia pojemności lub liczby zestyków za pomocą przełączników lub styczników z zestykami o wymuszonym prowadzeniu styków.
- Jeżeli obwód sprzężenia zwrotnego nie jest potrzebny, należy zastąpić go mostkiem
- s = Obwód sprzężenia zwrotnego

Dwukanałowe sterowanie z obwodem sprzężenia zwrotnego (patrz Rys. 7)

- Możliwość zwiększenia pojemności lub liczby zestyków za pomocą przełączników lub styczników z zestykami o wymuszonym prowadzeniu styków.
- Jeżeli obwód sprzężenia zwrotnego nie jest potrzebny, należy zastąpić go mostkiem.
- s = Obwód sprzężenia zwrotnego



Rys. 6



Rys. 7

8.5 Konfiguracja zacisków (zależna od liczby oston)

(Odpowiednio zmostkować nieużywane wejścia czujników)

Liczba monitorowanych czujników: 1

Konfiguracja zacisków: zestyk normalnie zamknięty S11/S12

Zestyk NO	S73/S74
Mostki	S11/S22 S31/S32/S42 S51/S52/S62

Liczba monitorowanych czujników: 2

Konfiguracja zacisków: zestyk normalnie zamknięty 1 S11/S12

Zestyk NC 2	S11/S22
Zestyk NO 1	S73/S74
Zestyk NO 2	S73/S74
Mostki	S31/S32/S42 S51/S52/S62

Liczba monitorowanych czujników: 3

Konfiguracja zacisków: zestyk normalnie zamknięty 1 S11/S12

Zestyk NC 2	S11/S22
Zestyk NC 3	S31/S32
Zestyk NO 1	S73/S74
Zestyk NO 2	S73/S74
Zestyk NO 3	S83/S84
Mostki	S31/S42 S51/S52/S62

Liczba monitorowanych czujników: 4

Konfiguracja zacisków: zestyk normalnie zamknięty 1 S11/S12

Zestyk NC 2	S11/S22
Zestyk NC 3	S31/S32
Zestyk NC 4	S31/S42
Zestyk NO 1	S73/S74
Zestyk NO 2	S73/S74
Zestyk NO 3	S83/S84
Zestyk NO 4	S83/S84
Mostki	S51/S52/S62

Liczba monitorowanych czujników: 5

Konfiguracja zacisków: zestyk normalnie zamknięty 1 S11/S12

Zestyk NC 2	S11/S22
Zestyk NC 3	S31/S32
Zestyk NC 4	S31/S42
Zestyk NC 5	S51/S52
Zestyk NO 1	S73/S74
Zestyk NO 2	S73/S74
Zestyk NO 3	S83/S84
Zestyk NO 4	S83/S84
Zestyk NO 5	S93/S94
Mostki	S51/S62

Liczba monitorowanych czujników: 6

Konfiguracja zacisków: zestyk normalnie zamknięty 1 S11/S12

Zestyk NC 2	S11/S22
Zestyk NC 3	S31/S32
Zestyk NC 4	S31/S42
Zestyk NC 5	S51/S52
Zestyk NC 6	S51/S62
Zestyk NO 1	S73/S74
Zestyk NO 2	S73/S74
Zestyk NO 3	S83/S84
Zestyk NO 4	S83/S84
Zestyk NO 5	S93/S94
Zestyk NO 6	S93/S94
Mostki	brak

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: AES2285

Opis elementu konstrukcyjnego: Przełącznikowy moduł bezpieczeństwa do układów zatrzymywania awaryjnego, monitorowania osłon bezpieczeństwa i wyłączników magnetycznych bezpieczeństwa

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

Zastosowane normy:
EN 60947-5-1:2017
EN ISO 13849-1:2015
EN ISO 13849-2:2012

Jednostka notyfikowana, która certyfikowała system zapewnienia jakości wg załącznika X, 2006/42/WE:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Nr ident.: 0035

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

Miejscowość i data wystawienia: Wuppertal, 25 lutego 2021

Prawnie wiążący podpis
Philip Schmersal
Dyrektor

AES2285-E-PL



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



K.A. Schmersal

Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Niemy

Telefon: +49 202 6474-0

Faks: +49 202 6474-100

E-mail: info@schmersal.com

Internet: www.schmersal.com