



PL Instrukcja obsługi ..... Strony 1 do 6  
Oryginal

## Zawartość

<b>1 Informacje o tym dokumencie</b>	
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
<b>2 Opis produktu</b>	
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
<b>3 Montaż</b>	
3.1 Ogólne wskazówki montażowe	3
3.2 Wymiary	3
<b>4 Podłączenie elektryczne</b>	
4.1 Ogólne wskazówki dotyczące podłączenia elektrycznego	3
<b>5 Zasada działania i ustawienia</b>	
5.1 Funkcje diod LED	3
5.2 Opis zacisków	3
5.3 Uwagi	4
<b>6 Uruchomienie i konserwacja</b>	
6.1 Kontrola działania	4
6.2 Konserwacja	4
<b>7 Demontaż i utylizacja</b>	
7.1 Demontaż	4
7.2 Utylizacja	4

<b>8 Załącznik</b>	
8.1 Przykłady połączeń	5
8.2 Konfiguracja wejść	5
8.3 Konfiguracja aktuatorów	6
8.4 Schematy przebiegu	6

## 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 przełącznikowego 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

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.

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](https://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 przełącznikowego modułu bezpieczeństwa lub dokonywania manipulacji nie można wykluczyć zagrożenia zdrowia lub życia lub uszkodzenia elementów maszyny bądź instalacji. Należy przestrzegać odpowiednich wskázówek normy EN ISO 14119.

### 1.7 Wyłączenie odpowiedzialności

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy urządzenia, które powstały w wyniku błędów 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:

SRB400NE-①

SRB402NE-①

Nr	Opcja	Opis
①	24V 230V	24 VAC / VDC 230 VAC



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

Przełącznikowe moduły bezpieczeństwa stosowane w elektrycznych obwodach bezpieczeństwa są przeznaczone do montażu w szafach sterowniczych. Służą do bezpiecznej analizy sygnałów z wyłączników pozycyjnych o wymuszonym rozwarciu zestyków dla funkcji bezpieczeństwa lub magnetycznych czujników bezpieczeństwa typu Schmersal BN20-2RZ.

Funkcja bezpieczeństwa polega na otwarciu obwodów aktywujących 13-14 / 23-24 lub 33-34 / 43-44, gdy wejścia S11-S12 i/lub S21-S22 lub S31-S32 i/lub S41-S42 są otwarte. Obwody prądowe związane z bezpieczeństwem z zestykami wyjściowymi 13-14, 23-24, 33-34 i 43-44 spełniają następujące wymagania z uwzględnieniem wartości  $B_{10D}$  (patrz „Wymagania normy EN ISO 13849-1”):

- Kategoria 4 – PL e zgodnie z EN ISO 13849-1
- SIL 3 zgodnie z IEC 61508
- SIL CL 3 zgodnie z EN 62061

Aby określić poziom zapewnienia bezpieczeństwa (PL) wg EN ISO 13849-1 całej funkcji bezpieczeństwa (np. czujnik, układ logiczny, układ wyjściowy), konieczna jest analiza wszystkich komponentów związanych z bezpieczeństwem.



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:	AgNi, samoczyszczący, wymuszone przewodzenie
Ciężar:	24 V: 370 g, 230 V: 550 g
Warunki uruchomienia:	Automatyczne
Obwód sprzężenia zwrotnego:	Tak
Opóźnienie włączania:	typ. 0,5 s
Opóźnienie wyłączania w przypadku zatrzymania awaryjnego:	typ. 50 ms
Opóźnienie włączania zestyków pomocniczych:	57-58, 67-68
(tylko SRB402NE): możliwość regulacji w zakresie 0 ... 5 s	(ustawienie fabryczne 5 s)

#### Dane mechaniczne:

Typ połączenia:	Zaciski śrubowe
Przekrój przewodu:	min. 0,25 mm <sup>2</sup> / maks. 2,5 mm <sup>2</sup>
Przewód przyłączeniowy:	Sztywny lub elastyczny
Moment dokręcania zacisków przyłączeniowych:	0,6 Nm
Zaciski odłączalne:	Tak
Trwałość mechaniczna:	10 mln operacji
Odporność na uderzenia:	10 g / 11 ms
Odporność na wibracje EN 60068-2-6:	10 ... 55 Hz, amplituda 0,35 mm
Temperatura otoczenia:	-25°C ... +45°C
Temperatura magazynowania i transportu:	-40°C ... +85°C
Stopień ochrony:	Obudowa: IP40 Zaciski: IP20 Miejsce instalacji: IP54

Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe zgodnie z EN 60664-1:	4 kV/2 (izolacja podstawowa)
Odporność na zakłócenia:	zgodnie z dyrektywą EMC

#### Dane elektryczne:

Rezystancja nowych zestyków:	maks. 100 mΩ
Pobór mocy:	24 V: maks. 6 W / 6 VA 230 V: maks. 6 W / 7,8 VA
Znamionowe napięcie robocze $U_n$ :	24 VDC: -15% / +20%, tętnienie szczytkowe maks. 10%, 24 VAC, 230 VAC: -15% / +10%
Zakres częstotliwości:	50 Hz / 60 Hz
Zabezpieczenie napięcia roboczego:	wewnętrzny F1: T 1 A

#### Monitorowane wejścia:

Detekcja zwarcia międzykanałowego:	Tak
Detekcja zerwania przewodu:	Tak
Detekcja zwarcia doziemnego:	Tak
Liczba zestyków normalnie otwartych:	0
Liczba zestyków rozwiernych:	4

#### Wyjścia:

Liczba zestyków bezpieczeństwa:	4
Liczba zestyków pomocniczych:	SRB402NE: 2
Zdolność przełączania zestyków bezpieczeństwa:	230 VAC: 6 A omowo (indukcyjnie w przypadku odpowiedniego obwodu ochronnego); 13-14 lub 23-24 maks. 6 A; 33-34 lub 43-44 maks. 6 A; 13-14 i 23-24 maks. po 4,2 A; 33-34 i 43-44 maks. po 4,2 A
Zdolność przełączania zestyków pomocniczych:	230 VAC: 2 A omowo; AC-15: 250 V / 2 A; DC-13: 24 V / 2 A

Zabezpieczenie zestyków bezpieczeństwa:	Bezpiecznik zwłoczny 6,3 A
Zabezpieczenie styków pomocniczych:	Bezpiecznik zwłoczny 2 A
Kategoria użytkowania wg EN 60947-5-1:	AC-15, DC-13

Dane techniczne zawarte w niniejszej instrukcji dotyczą urządzenia zasilanego znamionowym napięciem roboczym  $U_n \pm 0\%$ .

## 2.5 Klasyfikacja

Przepisy:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	do e
Kategoria:	do 4
DC:	99% (wysoki)
CCF:	> 65 punktów
SIL:	do 3
Okres użytkowania:	20 lat
Wartość B <sub>10D</sub> (dla jednego kanału):	20%: 20 000 000 40%: 7 500 000 60%: 2 500 000 80%: 1 000 000 100%: 400 000

$$MTTF_D = \frac{B_{10D}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

W przypadku średniej rocznej intensywności przywołań wynoszącej  $n_{op} = 126.720$  cykli na rok można osiągnąć poziom zapewnienia bezpieczeństwa PL e przy maksymalnym obciążeniu.

$n_{op}$	= średnia częstotliwość zadziałań na rok
$d_{op}$	= średnia ilość dni roboczych w roku
$h_{op}$	= średnia ilość godzin pracy na dobę
$t_{cycle}$	= średni czas między zadziałaniami funkcji bezpieczeństwa w s ( $n_p \cdot 4 \times \text{na godzinę} = 1 \times \text{na 15 min} = 900 \text{ s}$ )

## 3. Montaż

### 3.1 Ogólne wskazówki montażowe

Mocowanie: Szybki montaż na standardowej szynie wg EN 60715.

Zacześć na szynie montażowej dolną część obudowy lekko przechylonej do przodu i wcisnąć do góry aż do zatrzaśnięcia.



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.

### 3.2 Wymiary

Wszystkie wymiary w mm.

Wymiary urządzenia (wys./szer./gł.): 100 × 45 × 121 mm  
z wtykanymi zaciskami: 120 × 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



Przykłady połączeń, patrz załącznik.

## 5. Zasada działania i ustawienia

### 5.1 Funkcje diod LED

- K1: Stan kanału 1, wyłącznik krańcowy lewy
- K2: Stan kanału 2, wyłącznik krańcowy lewy
- K3: Stan kanału 1, wyłącznik krańcowy prawy
- K4: Stan kanału 1, wyłącznik krańcowy prawy
- K5: Kanał z opóźnieniem czasowym
- U<sub>B</sub>: Napięcie robocze (dioda LED świeci, gdy napięcie robocze jest doprowadzone do zacisków A1-A2)
- U<sub>i</sub>: Stan wewnętrznego napięcia roboczego (dioda LED świeci, gdy napięcie robocze jest doprowadzone do zacisków A1-A2 i nie zadziałał wewnętrzny bezpiecznik)

### 5.2 Opis zacisków

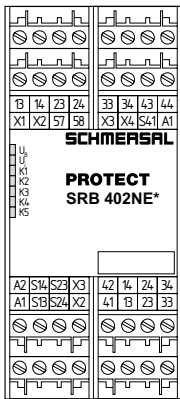
Zasilanie:	A1 A2	+24 VAC / VAC lub 230 VAC 0 VAC / VDC
Wejścia:	S11-S12 S11-S22 S31-S32 S41-S42	Wejście, kanał 1, str. prawa Wejście, kanał 2, str. prawa Wejście, kanał 1, str. lewa Wejście, kanał 2, str. lewa
Wyjścia:	13-14 23-24 33-34 43-44 57-58 67-68	Pierwszy obwód aktywujący bezpieczeństwa, str. prawa Drugi obwód aktywujący bezpieczeństwa, str. prawa Pierwszy obwód aktywujący bezpieczeństwa, str. lewa Drugi obwód aktywujący bezpieczeństwa, str. lewa Tylko SRB402NE: Zestyk pomocniczy z opóźnieniem czasowym Zestyk pomocniczy z opóźnieniem czasowym

### Otwarcie przedniej pokrywy (patrz Rys. 2)

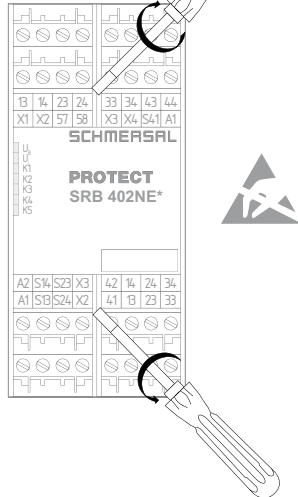
- Aby otworzyć przednią pokrywę, należy delikatnie podważyć płaskim śrubokrętem górne i dolne wycięcie pokrywy (tylko w module SRB402NE).
- Gdy przednia pokrywa jest otwarta, należy przestrzegać wymagań ESD.



Elementów konstrukcyjnych można dotykać tylko po uprzednim rozładowaniu!



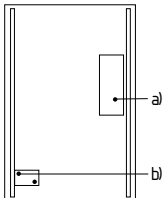
Rys. 1  
W module SRB400NE nie występują zestyki pomocnicze 57-58 i 67-68



Rys. 2

### Ustawianie czasu opóźnienia włączania (tylko SRB402NE) (patrz Rys. 3)

- Ustawianie czasu opóźnienia włączania (0 ... 5 s) odbywa się za pomocą potencjometru na przedniej stronie obudowy (za przednią pokrywą).
- Opóźnienie włączania modułu jest ustawione fabrycznie na 5 s. Na życzenie klienta możliwe jest inne ustawienie fabryczne.
- Obrót potencjometru w prawo powoduje skrócenie czasu opóźnienia włączania.



Rys. 3  
a) Bezpiecznik;  
b) Potencjometr

### 5.3 Uwagi



Nie wolno stosować zestyków pomocniczych w elektrycznych obwodach bezpieczeństwa.



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).

## 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 akulatory podłączone za modułem

### 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



Gdy konieczna jest ręczna kontrola działania w celu wykrycia potencjalnego nagromadzenia błędów, należy ją przeprowadzić w niżej podanych odstępach czasowych:

- przynajmniej raz w miesiącu wg PL e z kategorią 3 lub kategorią 4 (wg EN ISO 13849-1) lub SIL 3 z HFT (tolerancja błędów sprzętowych) = 1 (wg EN 62061);
- przynajmniej co 12 miesięcy dla PL d z kategorią 3 (wg EN ISO 13849-1) lub SIL 2 z HFT (tolerancja błędów sprzętowych) = 1 (wg EN 62061)

**Uszkodzone lub wadliwe urządzenia należy wymienić.**

## 7. Demontaż i utylizacja

### 7.1 Demontaż

Przełącznikowy moduł bezpieczeństwa można wymontować tylko po odłączeniu zasilania.

### 7.2 Utylizacja

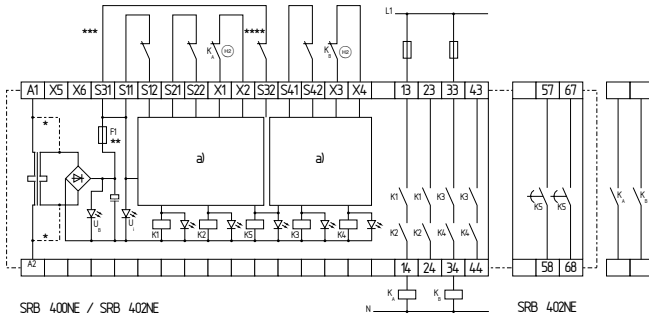
Przełącznikowy moduł bezpieczeństwa należy poddać prawidłowej utylizacji zgodnie z krajowymi przepisami i ustawami.

8. Załącznik

8.1 Przykłady połączeń

Dwukanałowe sterowanie, przedstawione na przykładzie układu z wyłącznikami krańcowymi (patrz Rys. 4)

- Wyjście przełącznikowe: 1-kanałowe sterowanie, z możliwością zwiększenia pojemności lub liczby zestyków za pomocą styczników lub przełączników z zestykami o wymuszonym prowadzeniu styków.
- Sterowanie wykrywa zerwania przewodów i zwarcia doziemne w obwodzie monitorowania.



Rys. 4

- a) Sterowanie
- \* Bezpiecznik 1 A T
- \*\* Mostki w wersji 24 V
- \*\*\* Wyłącznik krańcowy prawy
- \*\*\*\* Wyłącznik krańcowy lewy
- ⊖ Obwód sprzężenia zwrotnego

8.2 Konfiguracja wejść



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



Wymagania są spełnione przez następujący czujnik bezpieczeństwa Schmersal: BN 20-2RZ

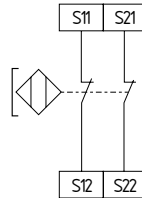


W przypadku podłączenia czujników z diodą LED w obwodzie sterowania (obwód ochronny) należy przestrzegać następującego znamionowego napięcia roboczego: – 24 VDC z maks. tolerancją –5% /+ 20%

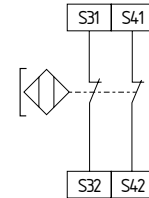
W przeciwnym razie może dojść do spadku napięcia w obwodzie kontrolnym, np. spowodowanego przez diody LED, zwłaszcza przy szeregowym łączeniu czujników.

SRB400NE/SRB402NE, wyłączenie w położeniu krańcowym: Dwukanałowe sterowanie wyłącznikami magnetycznymi bezpieczeństwa wg EN 60947-5-3

- Sterowanie wykrywa zerwania przewodów, zwarcia doziemne i zwarcia międzykanałowe w obwodach sterowania.
- Rys. 5: Wyłącznik krańcowy lewy, częściowo działający na poziomie wyłączenia 1 (obwody bezpieczeństwa 13-14, 23-24)
- Rys. 6: Wyłącznik krańcowy prawy, częściowo działający na poziomie wyłączenia 2 (obwody bezpieczeństwa 33-34, 43-44)



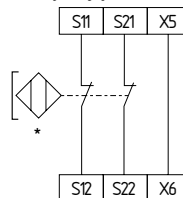
Rys. 5



Rys. 6

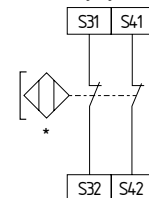
SRB402NE, wyłączenie wstępne i wyłączenie w położeniu krańcowym: Dwukanałowe sterowanie wyłącznikami magnetycznymi bezpieczeństwa wg EN 60947-5-3 (patrz Rys. 7 i 8)

- Za pomocą mostka X5-X6 są ponownie zamykane obwody aktywujące 13-14 i 23-24 po zwolnieniu wyłącznika krańcowego.



Rys. 7

\* = Wyłącznik krańcowy

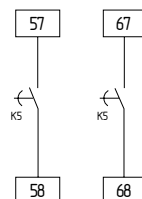


Rys. 8

\* = Wstępny wyłącznik krańcowy

SRB402NE (patrz Rys. 9)

- Zestyki pomocnicze z opóźnieniem czasowym 57-58 i 67-68 mają możliwość regulacji opóźnienia włączania w zakresie od 0 do 5 s.
- Po otwarciu zestyków sterujących zestyki pomocnicze zamykają się po upływie ustawionego czasu opóźnienia włączania.
- Funkcja K5 („Układ aktywacji hamowania”): Po uruchomieniu wyłączników krańcowych następuje wyłączenie napędów. Za pomocą wyjść K5 z opóźnieniem włączania można aktywować w napędach zredukowaną prędkość.



Rys. 9

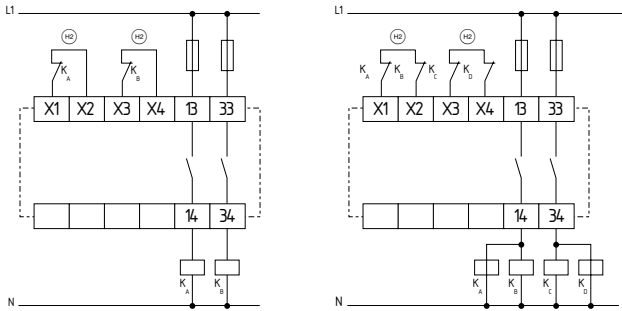
### 8.3 Konfiguracja aktuatorów

#### Jednokanałowe sterowanie z obwodem sprzężenia zwrotnego (patrz Rys. 10)

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

#### Dwukanałowe sterowanie z obwodem sprzężenia zwrotnego (patrz Rys. 11)

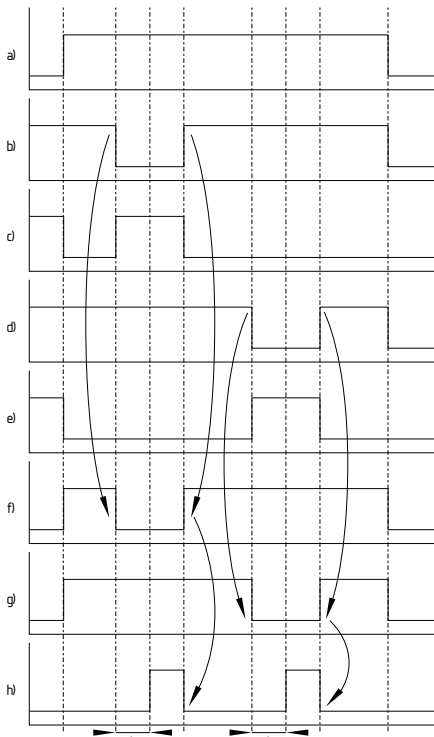
- Możliwość zwiększenia pojemności lub liczby zestyków za pomocą przełączników lub styczników z zestykami o wymuszonym prowadzeniu styków.
- $\text{HE}$  = Obwód sprzężenia zwrotnego: Jeżeli obwód sprzężenia zwrotnego nie jest potrzebny, należy zastąpić go mostkiem.



Rys. 10

Rys. 11

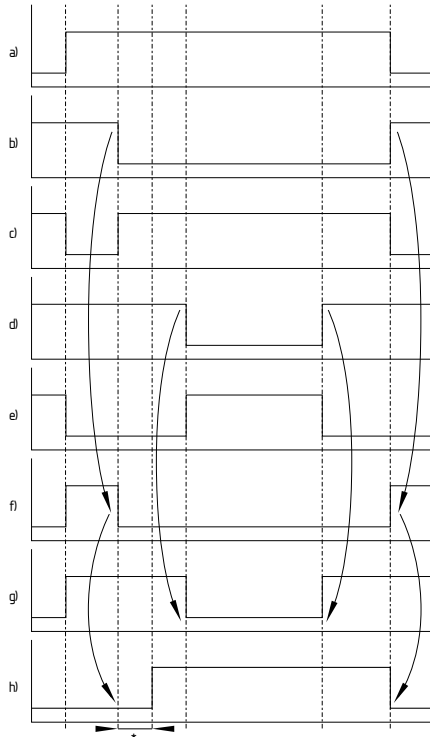
#### 8.4 Schematy przebiegu SRB400NE / SRB402NE



Rys. 12

- a) Napięcie robocze  $U_B$
- b) Wyłącznik krańcowy prawy (S12-S22)
- c) Obwód zwrotny X1-X2
- d) Wyłącznik krańcowy lewy (S32-S42)
- e) Obwód zwrotny X3-X4
- f) Obwód aktywujący 13-14 / 23-24
- g) Obwód aktywujący 33-34 / 43-44
- h) Zestyk pomocniczy 57-58 / 67-68
- \* = Czas opóźnienia włączania

#### SRB402NE, wstępny wyłącznik krańcowy i wyłącznik krańcowy



Rys. 13

- a) Napięcie robocze  $U_B$
- b) Wstępny wyłącznik krańcowy S32-S42
- c) Obwód zwrotny X3-X4
- d) Wyłącznik krańcowy S12-S22
- e) Obwód zwrotny X1-X2
- f) Obwód aktywujący 33-34 / 43-44
- g) Obwód aktywujący 13-14 / 23-24
- h) Zestyk pomocniczy 57-58 / 67-68
- \* = Czas opóźnienia włączania

9. Deklaracja zgodności UE

Deklaracja zgodności UE



Oryginal 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: SRB400NE /  
SRB402NE

Opis elementu konstrukcyjnego: Przełącznikowy moduł bezpieczeństwa do monitorowania osłon bezpieczeństwa i czujników magnetycznych bezpieczeństwa typu Schmersal BNS20-2rz

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

Zastosowane normy: EN 60947-5-1:2004 + AC:2005 + A1:2009  
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, 22 listopada 2021

Prawnie wiążący podpis  
Philip Schmersal  
Dyrektor

SRB400NE-D-PL



Aktualną deklarację zgodności można pobrać w Internecie pod adresem [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).



**K.A. Schmersal GmbH & Co. KG**  
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal  
Niemy  
Telefon: +49 202 6474-0  
Faks: +49 202 6474-100  
E-mail: [info@schmersal.com](mailto:info@schmersal.com)  
Internet: [www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)