



**DE** Betriebsanleitung . . . . . Seiten 1 bis 6  
Original

**Inhalt**

**1 Zu diesem Dokument**

1.1 Funktion . . . . . 1

1.2 Zielgruppe: autorisiertes Fachpersonal . . . . . 1

1.3 Verwendete Symbolik . . . . . 1

1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch . . . . . 1

1.5 Allgemeine Sicherheitshinweise . . . . . 1

1.6 Warnung vor Fehlgebrauch . . . . . 2

1.7 Haftungsausschluss . . . . . 2

**2 Produktbeschreibung**

2.1 Typenschlüssel . . . . . 2

2.2 Sonderausführungen . . . . . 2

2.3 Bestimmung und Gebrauch . . . . . 2

2.4 Technische Daten . . . . . 2

2.5 Sicherheitsbetrachtung . . . . . 3

**3 Montage**

3.1 Allgemeine Montagehinweise . . . . . 3

3.2 Abmessungen . . . . . 3

**4 Elektrischer Anschluss**

4.1 Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss . . . . . 3

**5 Wirkungsweise und Einstellungen**

5.1 LED-Funktionen . . . . . 3

5.2 Klemmenbeschreibung . . . . . 3

5.3 Schaltungstechnische Hinweise . . . . . 4

**6 Inbetriebnahme und Wartung**

6.1 Funktionsprüfung . . . . . 4

6.2 Wartung . . . . . 4

**7 Demontage und Entsorgung**

7.1 Demontage . . . . . 4

7.2 Entsorgung . . . . . 4

**8 Anhang**

8.1 Anschlussbeispiele . . . . . 5

8.2 Sensorkonfiguration . . . . . 5

8.3 Aktor-Konfiguration . . . . . 6

8.4 Ablaufdiagramme . . . . . 6

**9 EU-Konformitätserklärung**

**1. Zu diesem Dokument**

**1.1 Funktion**

Die vorliegende Betriebsanleitung liefert die erforderlichen Informationen für die Montage, die Inbetriebnahme, den sicheren Betrieb sowie die Demontage des Sicherheitsrelaisbausteines. Die Betriebsanleitung ist stets in einem leserlichen Zustand und zugänglich aufzubewahren.

**1.2 Zielgruppe: autorisiertes Fachpersonal**

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Installieren und nehmen Sie das Gerät nur dann in Betrieb, wenn Sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und Sie mit den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

Auswahl und Einbau der Geräte sowie ihre steuerungstechnische Einbindung sind an eine qualifizierte Kenntnis der einschlägigen Gesetze und normativen Anforderungen durch den Maschinenhersteller geknüpft.

**1.3 Verwendete Symbolik**



**Information, Tipp, Hinweis:**

Dieses Symbol kennzeichnet hilfreiche Zusatzinformationen.



**Vorsicht:** Bei Nichtbeachten dieses Warnhinweises können Störungen oder Fehlfunktionen die Folge sein.

**Warnung:** Bei Nichtbeachten dieses Warnhinweises kann ein Personenschaden und/oder ein Schaden an der Maschine die Folge sein.

**1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Das Schmersal-Lieferprogramm ist nicht für den privaten Verbraucher bestimmt.

Die hier beschriebenen Produkte wurden entwickelt, um als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine sicherheitsgerichtete Funktionen zu übernehmen. Es liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine, die korrekte Gesamtfunktion sicherzustellen.

Der Sicherheitsrelaisbaustein darf ausschließlich entsprechend der folgenden Ausführungen oder für durch den Hersteller zugelassene Anwendungen eingesetzt werden. Detaillierte Angaben zum Einsatzbereich finden Sie im Kapitel „Produktbeschreibung“.

**1.5 Allgemeine Sicherheitshinweise**

Die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung sowie landesspezifische Installations-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.



Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte den Schmersal Katalogen bzw. dem Online-Katalog im Internet unter [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

Restrisiken sind bei Beachtung der Hinweise zur Sicherheit sowie der Anweisungen bezüglich Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung nicht bekannt.

## 1.6 Warnung vor Fehlgebrauch



Bei nicht sachgerechter oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder Manipulationen können durch den Einsatz des Sicherheitsrelaisbausteines Gefahren für Personen oder Schäden an Maschinen- bzw. Anlagenteilen nicht ausgeschlossen werden. Bitte beachten Sie auch die diesbezüglichen Hinweise der Norm EN ISO 14119.

## 1.7 Haftungsausschluss

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Montagefehler oder Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen. Für Schäden, die aus der Verwendung von nicht durch den Hersteller freigegebenen Ersatz- oder Zubehörteilen resultieren, ist jede weitere Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

Jegliche eigenmächtige Reparaturen, Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet und schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Der Baustein ist nur im geschlossenen Gehäuse, d.h. mit montiertem Frontdeckel zu betreiben.

## 2. Produktbeschreibung

### 2.1 Typenschlüssel

Diese Betriebsanleitung ist gültig für folgende Typen:

SRB400NE-①

SRB402NE-①

Nr.	Option	Beschreibung
①	24V 230V	24 VAC / VDC 230 VAC



Nur bei ordnungsgemäßer Ausführung der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Umbauten bleibt die Sicherheitsfunktion und damit die Konformität zur Maschinenrichtlinie erhalten.

### 2.2 Sonderausführungen

Für Sonderausführungen, die nicht im Typenschlüssel unter 2.1 aufgeführt sind, gelten die vor- und nachgenannten Angaben sinngemäß, soweit diese mit der serienmäßigen Ausführung übereinstimmen.

### 2.3 Bestimmung und Gebrauch

Die Sicherheitsrelaisbausteine, zum Einsatz in Sicherheitsstromkreisen, sind für den Einbau in Schaltschränken vorgesehen. Sie dienen der sicheren Auswertung der Signale von zwangsöffnenden Positionsschaltern für Sicherheitsfunktionen oder magnetischen Sicherheits-Sensoren vom Typ Schmersal BN20-2RZ.

Die Sicherheitsfunktion ist definiert als das Öffnen der Freigabe 13-14 / 23-24 bzw. 33-34 / 43-44 beim Öffnen der Eingänge S11-S12 und/oder S21-S22 bzw. S31-S32 und/oder S41-S42. Die sicherheitsrelevanten Strompfade mit den Ausgangskontakten 13-14, 23-24, 33-34 und 43-44 erfüllen unter Berücksichtigung einer  $B_{100}$ -Wert-Betrachtung folgende Anforderungen (siehe auch „Angaben im Sinne von EN ISO 13849-1“):

- Kategorie 4 – PL e gemäß EN ISO 13849-1
- entspricht SIL 3 gemäß IEC 61508
- entspricht SIL CL 3 gemäß EN 62061

Um den Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1 der gesamten Sicherheitsfunktion (z.B. Sensor, Logik, Aktor) zu bestimmen, ist eine Betrachtung aller relevanten Komponenten erforderlich.



Das Gesamtkonzept der Steuerung, in welche die Sicherheitskomponente eingebunden wird, ist nach den relevanten Normen zu validieren.

## 2.4 Technische Daten

### Allgemeine Daten:

Vorschriften:	EN 60204-1, EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, IEC 61508
Klimabeanspruchung:	EN 60068-2-78
Befestigung:	Schnellbefestigung für Normschiene nach EN 60715
Anschlussbezeichnung:	EN 60947-1
Werkstoff des Gehäuses:	Kunststoff, glasfaserverstärkter Thermoplast, belüftet
Werkstoff der Kontakte:	AgNi, selbstreinigend, zwangsgeführt
Gewicht:	24 V: 370 g, 230 V: 550 g
Startbedingungen:	Automatik
Rückführkreis vorhanden:	Ja
Anzugsverzögerung:	typ. 0,5 s
Abfallverzögerung bei NOT-HALT:	typ. 50 ms
Anzugsverzögerung Hilfskontakte:	57-58, 67-68 (nur SRB402NE): 0 ... 5 s einstellbar (Werkseinstellung 5 s)

### Mechanische Daten:

Anschlussausführung:	Schraubklemmen
Anschlussquerschnitt:	min. 0,25 mm <sup>2</sup> / max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussleitung:	starr oder flexibel
Anzugsdrehmoment für Anschlussklemmen:	0,6 Nm
Abnehmbare Klemmen vorhanden:	Ja
Mechanische Lebensdauer:	10 Millionen Schaltspiele
Schockfestigkeit:	10 g / 11 ms
Schwingfestigkeit nach EN 60068-2-6:	10 ... 55 Hz, Amplitude 0,35 mm
Umgebungstemperatur:	-25 °C ... +45 °C
Lager- und Transporttemperatur:	-40 °C ... +85 °C
Schutzart:	Gehäuse: IP40 Klemmen: IP20 Einbauraum: IP54
Luft- und Kriechstrecken nach EN 60664-1:	4 kV/2 (Basisisolierung)
Störfestigkeit:	gemäß EMV-Richtlinie

### Elektrische Daten:

Kontaktwiderstand im Neuzustand:	max. 100 mΩ
Leistungsaufnahme:	24 V: max. 6 W / 6 VA 230 V: max. 6 W / 7,8 VA
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ :	24 VDC: -15% / +20%, Restwelligkeit max. 10% 24 VAC, 230 VAC: -15% / +10%
Frequenzbereich:	50 Hz / 60 Hz
Absicherung der Betriebsspannung:	intern F1: T 1 A

### Überwachte Eingänge:

Querschlusserkennung:	Ja
Drahtbruchererkennung:	Ja
Erdschlusserkennung:	Ja
Anzahl der Schließer:	0
Anzahl der Öffner:	4

### Ausgänge:

Anzahl der Sicherheitskontakte:	4
Anzahl der Hilfskontakte:	SRB402NE: 2
Schaltvermögen der Sicherheitskontakte:	230 VAC: 6 A ohmsch (induktiv bei geeigneter Schutzbeschaltung); 13-14 oder 23-24 max. 6 A; 33-34 oder 43-44 max. 6 A; 13-14 und 23-24 max. je 4,2 A; 33-34 und 43-44 max. je 4,2 A
Schaltvermögen der Hilfskontakte:	230 VAC: 2 A ohmsch; AC-15: 250 V / 2 A; DC-13: 24 V / 2 A

Absicherung der Sicherheitskontakte: 6,3 A träge

Absicherung der Hilfskontakte: 2 A träge

Gebrauchskategorie nach EN 60947-5-1: AC-15, DC-13

Die in dieser Anleitung genannten technischen Daten gelten für einen Betrieb des Gerätes mit der Bemessungsbetriebsspannung  $U_e \pm 0\%$ .

## 2.5 Sicherheitsbetrachtung

Vorschriften:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	bis e
Kategorie:	bis 4
DC:	99% (hoch)
CCF:	> 65 Punkte
SIL:	bis 3
Gebrauchsdauer:	20 Jahre
B <sub>10D</sub> -Wert (für einen Kanal):	20%: 20.000.000 40%: 7.500.000 60%: 2.500.000 80%: 1.000.000 100%: 400.000

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

Bei einer mittleren jährlichen Anforderungsrate von  $n_{op} = 126.720$  Zyklen pro Jahr ist bei Maximallast ein Performance Level PL e erreichbar.

$n_{op}$	= durchschnittliche Anzahl der Anforderungen pro Jahr
$d_{op}$	= durchschnittliche Anzahl Betriebstage pro Jahr
$h_{op}$	= durchschnittliche Anzahl Betriebsstunden pro Tag
$t_{cycle}$	= durchschnittliche Anforderung der Sicherheitsfunktion in s (zum Beispiel 4 × pro Stunde = 1 × pro 15 min. = 900 s)

## 3. Montage

### 3.1 Allgemeine Montagehinweise

Die Befestigung erfolgt via Schnellbefestigung für Normschienen gemäß EN 60715.

Das Gehäuse mit der Unterseite in die Hutschiene, etwas nach vorn geneigt, einhängen und nach oben drücken bis es einrastet.



Zur Vermeidung von EMV-Störgrößen müssen die physikalischen Umgebungs- und Betriebsbedingungen am Einbauort des Produktes dem Abschnitt Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) der EN 60204-1 entsprechen.

### 3.2 Abmessungen

Alle Maße in mm.

Geräteabmessungen (H/B/T): 100 × 45 × 121 mm  
mit aufgesteckten Klemmen: 120 × 45 × 121 mm

## 4. Elektrischer Anschluss

### 4.1 Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss



Der elektrische Anschluss darf nur im spannungslosen Zustand und von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.



Der Berührungsschutz der angeschlossenen und der damit elektrisch verbundenen Betriebsmittel und die Isolation der Zuleitungen sind bzgl. der elektrischen Sicherheit für die höchste im Gerät auftretende Spannung ausulegen.

Absetzlänge x des Leiters: 7 mm



Anschlussbeispiele siehe Anhang.

## 5. Wirkungsweise und Einstellungen

### 5.1 LED-Funktionen

- K1: Status Kanal 1, Endlagenschalter links
- K2: Status Kanal 2, Endlagenschalter links
- K3: Status Kanal 1, Endlagenschalter rechts
- K4: Status Kanal 1, Endlagenschalter rechts
- K5: Zeitverzögerter Kanal
- U<sub>B</sub>: Status Betriebsspannung (LED leuchtet, wenn die Betriebsspannung an den Klemmen A1-A2 anliegt)
- U<sub>i</sub>: Status interne Betriebsspannung (LED leuchtet, wenn die Betriebsspannung an den Klemmen A1-A2 anliegt und die interne Sicherung nicht ausgelöst hat)

### 5.2 Klemmenbeschreibung

Spannungen:	A1	+24 VAC / VDC oder 230 VAC
	A2	0 VAC / VDC
Eingänge:	S11-S12	Eingang Kanal 1 rechts
	S11-S22	Eingang Kanal 2 rechts
	S31-S32	Eingang Kanal 1 links
	S41-S42	Eingang Kanal 2 links
Ausgänge:	13-14	Erste Sicherheitsfreigabe rechts
	23-24	Zweite Sicherheitsfreigabe rechts
	33-34	Erste Sicherheitsfreigabe links
	43-44	Zweite Sicherheitsfreigabe links
	Nur SRB402NE:	
	57-58	Zeitverzögerter Hilfskontakt
	67-68	Zeitverzögerter Hilfskontakt

### Öffnen der Frontabdeckung (siehe Abb. 2)

- Das Öffnen der Frontabdeckung erfolgt durch Einführen und leichtes Anheben mit einem Schlitzschraubendreher in die obere und untere Deckelaussparung (nur bei SRB402NE erforderlich).
- Bei geöffneter Frontabdeckung sind die ESD-Anforderungen einzuhalten.



Bauelemente nur nach vorhergehender Entladung berühren!

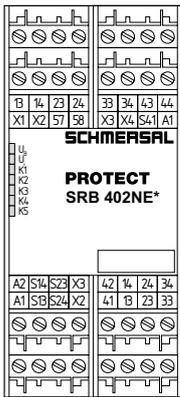


Abb. 1  
Bei SRB400NE entfallen die Hilfskontakte 57-58 und 67-68

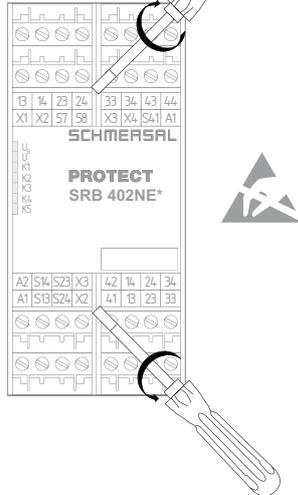


Abb. 2

**Einstellung der Anzugsverzögerungszeit (nur SRB402NE) (siehe Abb. 3)**

- Die Einstellung der Anzugsverzögerungszeit (0 ... 5 s) erfolgt durch ein Potentiometer von der Gehäusefrontseite (hinter dem Frontdeckel).
- Der Baustein ist ab Werk auf eine Anzugsverzögerung von 5 s eingestellt. Auf Kundenwunsch ist eine andere Auslieferung möglich.
- Eine Rechtsdrehung des Potentiometers bewirkt eine Verkürzung der Anzugsverzögerungszeit.

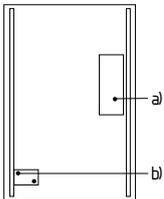


Abb. 3  
a) Sicherung;  
b) Potentiometer

**5.3 Schaltungstechnische Hinweise**



Hilfskontakte dürfen in Sicherheitsstromkreisen nicht verwendet werden.



Auf Grund der Arbeitsweise der elektronischen Sicherung ist anwenderseitig zu prüfen, dass keine Gefahr durch einen unerwarteten Anlauf bei Schaltungen ohne Reset-Taster (automatischer Reset) entsteht.

**6. Inbetriebnahme und Wartung**

**6.1 Funktionsprüfung**

Der Sicherheitsrelaisbaustein ist hinsichtlich seiner Sicherheitsfunktion zu testen. Hierbei ist vorab Folgendes zu gewährleisten:

1. Fester Sitz
2. Unversehrtheit der Leitungsverlegung und -anschlüsse
3. Gehäuse des Sicherheitsrelaisbausteins auf Beschädigungen überprüfen
4. Elektrische Funktion der angeschlossenen Sensoren und deren Wirkung auf den Sicherheitsrelaisbaustein und nachgeschaltete Aktoren überprüfen

**6.2 Wartung**

In regelmäßigen Abständen empfehlen wir eine Sicht- und Funktionsprüfung mit folgenden Schritten:

1. Sicherheitsrelaisbaustein auf festen Sitz prüfen
2. Zuleitung auf Beschädigung prüfen
3. Elektrische Funktion überprüfen



Wenn eine manuelle Funktionsprüfung zur Erkennung einer möglichen Fehleranhäufung notwendig ist, muss sie in den nachstehend angegebenen Zeitabständen durchgeführt werden:

- mindestens monatlich nach PL e mit Kategorie 3 oder Kategorie 4 (nach EN ISO 13849-1) oder SIL 3 mit HFT (Hardwarefehlertoleranz) = 1 (nach EN 62061);
- mindestens alle 12 Monate für PL d mit Kategorie 3 (nach EN ISO 13849-1) oder SIL 2 mit HFT (Hardwarefehlertoleranz) = 1 (nach EN 62061).

**Beschädigte oder defekte Geräte sind auszutauschen.**

**7. Demontage und Entsorgung**

**7.1 Demontage**

Das Sicherheitsrelaisbaustein ist nur in spannungslosem Zustand zu demontieren.

**7.2 Entsorgung**

Der Sicherheitsrelaisbaustein ist entsprechend der nationalen Vorschriften und Gesetze fachgerecht zu entsorgen.

**8. Anhang**

**8.1 Anschlussbeispiele**

**Zweikanalige Ansteuerung, dargestellt am Beispiel einer Schaltung mit Endschaltern (siehe Abb. 4)**

- Leistungsebene: 1-kanalige Ansteuerung, geeignet zur Kontaktverstärkung bzw. Kontaktvervielfältigung durch Schütze oder Relais mit zwangsgeführten Kontakten.
- Die Ansteuerung erkennt Drahtbrüche und Erdschlüsse im Überwachungskreis.

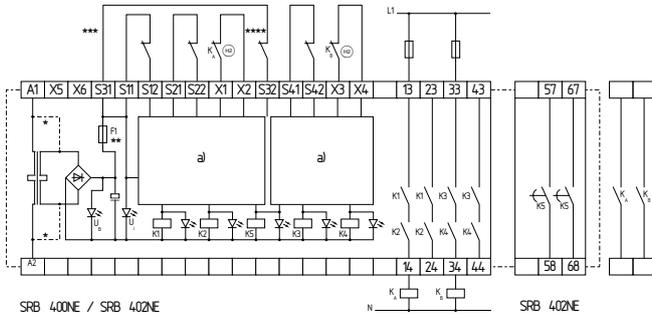


Abb. 4

- a) Ansteuerung
- \* Sicherung 1 A T
- \*\* Brücken bei 24 V-Version
- \*\*\* Endlagenschalter rechts
- \*\*\*\* Endlagenschalter links
- ⊕ Rückführkreis

**8.2 Sensorkonfiguration**



Der Anschluss von Sicherheitsmagnetschaltern an die Auswerteschaltung ist nur bei Einhaltung der Anforderungen der Norm EN 60947-5-3 zulässig.



Die Anforderungen werden von folgendem Schmersal-Sicherheitssensor erfüllt: BN 20-2RZ



Beim Anschluss von Sensoren mit LED im Ansteuerkreis (Schutzkreis) ist darauf zu achten, dass folgende Bemessungsbetriebsspannung eingehalten wird: -24 VDC mit einer max. Toleranz von -5 %/+ 20 %

Insbesondere bei Reihenschaltungen von Sensoren mit einem Spannungsabfall im Ansteuerkreis, z.B. hervorgerufenen durch LED's, kann es ansonsten zu Verfügbarkeitsproblemen kommen.

**SRB400NE/SRB402NE, Endlagenabschaltung: Zweikanalige Ansteuerung von Sicherheits-Magnetschaltern nach EN 60947-5-3**

- Die Ansteuerung erkennt Drahtbrüche, Erdschlüsse und Querschlüsse in den Ansteuerkreisen.
- Abb. 5: Endlagenschalter links, partiell wirkend auf Abschaltenebene 1 (Sicherheitsfreigaben 13-14, 23-24)
- Abb. 6: Endlagenschalter rechts, partiell wirkend auf Abschaltenebene 2 (Sicherheitsfreigaben 33-34, 43-44)

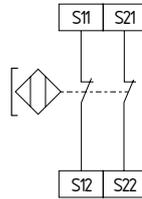


Abb. 5

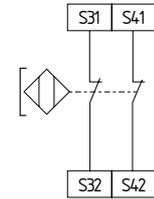


Abb. 6

**SRB402NE, Vorabschaltung und Endlagenabschaltung: Zweikanalige Ansteuerung von Sicherheits-Magnetschaltern nach EN 60947-5-3 (siehe Abb. 7 und 8)**

- Durch die Brücke X5-X6 werden die Freigaben 13-14 und 23-24 nach dem Freiwerden des Endlagenschalters wieder geschlossen.

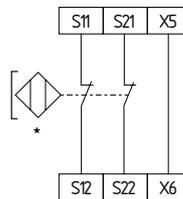


Abb. 7

\* = Endlagenschalter

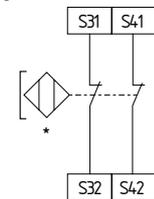


Abb. 8

\* = Vorendschalter

**SRB402NE (siehe Abb. 9)**

- Die zeitverzögerten Hilfskontakte 57-58 und 67-68 sind von 0 bis 5 s anzugsverzögert einstellbar.
- Beim Öffnen der Ansteuerkontakte schließen die Hilfskontakte nach der eingestellten Anzugsverzögerungszeit.
- Funktion K5 („Bremseinfallschaltung“): Bei Betätigung der Endschalter werden die Antriebe abgeschaltet. Mit den anzugsverzögerten K5-Ausgängen kann bei den Antrieben eine reduzierte Geschwindigkeit freigegeben werden.

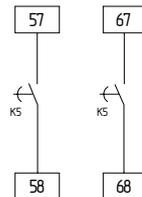


Abb. 9

**8.3 Aktor-Konfiguration**

**Einkanalige Ansteuerung mit Rückführkreis (siehe Abb. 10)**

- Geeignet zur Kontaktverstärkung bzw. Kontaktvervielfältigung durch Relais bzw. Schütze mit zwangsgeführten Kontakten.
- $\text{Ⓜ}$  = Rückführkreis:  
Bei nicht benötigtem Rückführkreis ist dieser durch eine Brücke zu ersetzen.

**Zweikanalige Ansteuerung mit Rückführkreis (siehe Abb. 11)**

- Geeignet zur Kontaktverstärkung bzw. Kontaktvervielfältigung durch Relais bzw. Schütze mit zwangsgeführten Kontakten.
- $\text{Ⓜ}$  = Rückführkreis:  
Bei nicht benötigtem Rückführkreis ist dieser durch eine Brücke zu ersetzen.

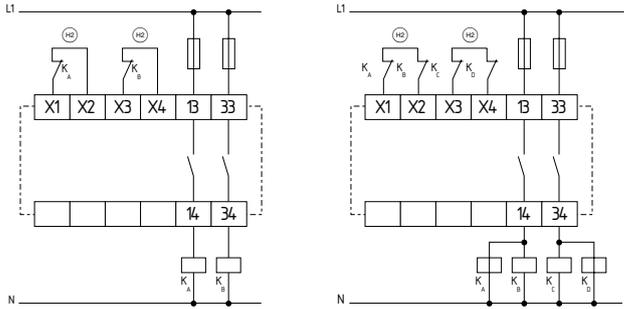


Abb. 10

Abb. 11

**8.4 Ablaufdiagramme**  
**SRB400NE / SRB402NE**

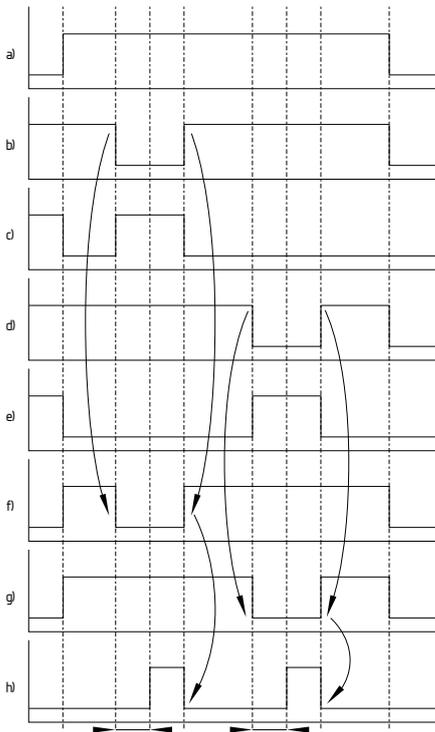


Abb. 12

- a) Betriebsspannung  $U_B$
- b) Endlagenschalter rechts (S12-S22)
- c) Rückführkreis X1-X2
- d) Endlagenschalter links (S32-S42)
- e) Rückführkreis X3-X4
- f) Freigabe 13-14 / 23-24
- g) Freigabe 33-34 / 43-44
- h) Hilfskontakt 57-58 / 67-68
- \* = Anzugsverzögerungszeit

**SRB402NE, Vorendschalter und Endlagenschalter**

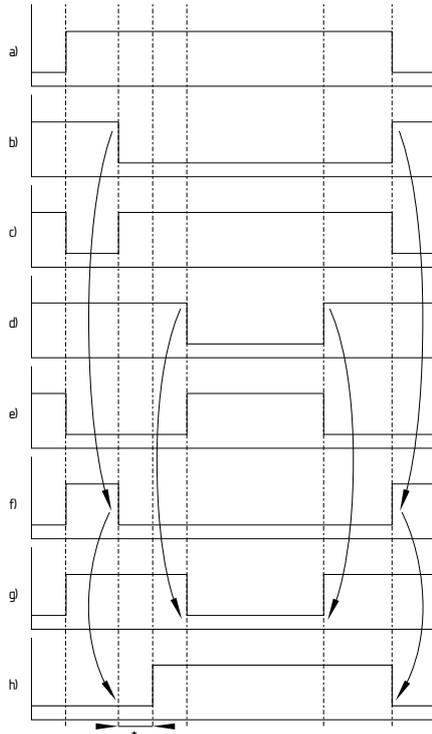


Abb. 13

- a) Betriebsspannung  $U_B$
- b) Vorendschalter S32-S42
- c) Rückführkreis X3-X4
- d) Endlagenschalter S12-S22
- e) Rückführkreis X1-X2
- f) Freigabe 33-34 / 43-44
- g) Freigabe 13-14 / 23-24
- h) Hilfskontakt 57-58 / 67-68
- \* = Anzugsverzögerungszeit

9. EU-Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung



Original  
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal  
Germany  
Internet: www.schmersal.com

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend aufgeführten Bauteile aufgrund der Konzipierung und Bauart den Anforderungen der unten angeführten Europäischen Richtlinien entsprechen.

**Bezeichnung des Bauteils:** SRB400NE /  
SRB402NE

**Beschreibung des Bauteils:** Relais-Sicherheitskombination für Schutztürüberwachungen und Sicherheitsmagnetschalter Typ Schmersal BNS20-2rz

**Einschlägige Richtlinien:** Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
EMV-Richtlinie 2014/30/EU  
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

**Angewandte Normen:** EN 60947-5-1:2004 + AC:2005 + A1:2009  
EN 60947-5-1:2017  
EN ISO 13849-1:2015  
EN ISO 13849-2:2012

**Benannte Stelle für die Zertifizierung des QS-Systems nach Anhang X, 2006/42/EG** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein, 51105 Köln  
Kenn-Nr.: 0035

**Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:** Oliver Wacker  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal

**Ort und Datum der Ausstellung:** Wuppertal, 22. November 2021

Rechtsverbindliche Unterschrift  
**Philip Schmersal**  
Geschäftsführer

SRB400NE-D-DE



Die aktuell gültige Konformitätserklärung steht im Internet unter [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com) zum Download zur Verfügung.



**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](mailto:info@schmersal.com)  
Internet: [www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)