



**NL** Bedieningshandleiding ..... pagina 1 tot 6  
Vertaling van de originele bedieningshandleiding

## Inhoudsopgave

<b>1 Over dit document</b>	
1.1 Functie .....	1
1.2 Doelgroep: gemachtigd personeel .....	1
1.3 Gebruikte symbolen .....	1
1.4 Correct gebruik .....	1
1.5 Algemene veiligheidsinstructies .....	1
1.6 Waarschuwing voor foutief gebruik .....	2
1.7 Uitsluiting van aansprakelijkheid .....	2
<b>2 Productbeschrijving</b>	
2.1 Bestelgegevens .....	2
2.2 Speciale versies .....	2
2.3 Bestemming en gebruik .....	2
2.4 Technische gegevens .....	2
2.5 Veiligheidsclassificatie .....	3
<b>3 Montage</b>	
3.1 Algemene montage-instructies .....	3
3.2 Afmetingen .....	3
<b>4 Elektrische aansluiting</b>	
4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting .....	3
<b>5 Werkingsprincipe en instellingen</b>	
<b>6 Gebruik en onderhoud</b>	
6.1 Functietest .....	3
6.2 Onderhoud .....	3
<b>7 Demontage en afvoer</b>	
7.1 Demontage .....	3
7.2 Afvalverwijdering .....	3
<b>8 Bijlage</b>	
8.1 Aansluitvoorbeeld .....	3
8.2 Conformiteitsverklaring .....	5

## 1 Over dit document

### 1.1 Functie

Deze bedieningshandleiding geeft u de benodigde informatie voor de montage, inbedrijfsneming, veilige werking en de demontage van de veiligheidsmodule. Een duidelijk leesbare kopie van de bedieningshandleiding moet altijd in de directe nabijheid van het product bewaard worden.

### 1.2 Doelgroep: gemachtigd personeel

Alle activiteiten die in deze bedieningshandleiding beschreven worden, mogen uitsluitend uitgevoerd worden door gekwalificeerd vakpersoneel, dat hiertoe gemachtigd is door de eigenaar van de machine of installatie.

Zorg ervoor dat u de bedieningshandleiding gelezen heeft en begrijpt voordat u de component installeert en in werking stelt. U moet eveneens vertrouwd zijn met de geldende voorschriften inzake arbeidsveiligheid en ongevallenpreventie.

Bij de keuze en inbouw van de apparaten en bij hun integratie in de besturing moet de machinebouwer rekening houden met de geharmoniseerde normen en hun vereisten.

### 1.3 Gebruikte symbolen



#### Informatie, tip, opmerking:

Dit symbool markeert nuttige extra informatie.



**Voorzichtig:** Het niet-naleven van deze waarschuwing kan tot storingen, een foutieve werking of defecten leiden.

**Waarschuwing:** Het niet-naleven van deze waarschuwing kan tot lichamelijke verwondingen en/of materiële schade aan de machine tot gevolg hebben.

### 1.4 Correct gebruik

De hier beschreven producten werden ontwikkeld om veiligheidsgereguleerde functies uit te voeren als onderdeel van een volledige machine of installatie. De bouwer van een machine of installatie is verantwoordelijk voor de correcte werking van het geheel.

De veiligheidsmodule mag uitsluitend voor de door de fabrikant toegelaten toepassingen en doeleinden gebruikt worden.

Gedetailleerde informatie over het toepassingsgebied vindt u in het hoofdstuk "Productbeschrijving".

### 1.5 Algemene veiligheidsinstructies

De gebruiker moet de veiligheidsinstructies van deze bedieningshandleiding alsmede de nationale installatienormen en de geldende veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften in acht nemen.



Aanvullende technische informatie vindt u in de Schmersal catalogi of in de online catalogus: [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net).

Alle vermeldingen zijn vrijblijvend en zonder enige contractuele verbintenis. Wijzigingen ten gunste van technische vooruitgang voorbehouden.



Het volledige concept van de besturing, waarin de veiligheidscomponent geïntegreerd wordt, moet gevalideerd worden volgens EN ISO 13849-2.

Bij naleving van de veiligheidsinstructies en de instructies voor montage, inwerkingstelling, bediening en onderhoud zijn geen restrisco's bekend.

**1.6 Waarschuwing voor foutief gebruik**



Bij ondeskundig of niet-correct gebruik of manipulaties kunnen bij gebruik van de veiligheidsmodule eventuele gevaren voor personen of schade aan machine- of installatieonderdelen niet uitgesloten worden. In dit opzicht moet u ook de vereisten van de norm EN 1088 in acht nemen.

**1.7 Uitsluiting van aansprakelijkheid**

Wij zijn niet aansprakelijk voor schade en bedrijfsstoringen die voortvloeien uit montagefouten of het niet naleven van deze bedieningshandleiding. Voor schade die voortvloeit uit het gebruik van reserveonderdelen of toebehoren, die niet door de fabrikant toegelaten zijn, is iedere vorm van aansprakelijkheid van de fabrikant uitgesloten.

Om veiligheidsredenen is het eigenhandig herstellen, ombouwen of veranderen van het component uitdrukkelijk verboden. Iedere eigenmachtig uitgevoerde reparatie, ombouw of verandering is uit veiligheidsoogpunt niet toegestaan, en ontslaat in voorkomend geval de fabrikant van elke aansprakelijkheid en / of daaruit voortvloeiende schade.

**2 Productbeschrijving.**

**2.1 Bestelgegevens**

Deze bedieningshandleiding geldt voor de volgende types:

**SRB 207AN/1-230V**



Alleen bij een correcte uitvoering van de montage, zoals in deze handleiding beschreven, blijft de veiligheidsfunctie en dus de conformiteit met de Machineryrichtlijn behouden..

**2.2 Speciale versies**

Voor speciale versies die niet in de typesleutel onder 2.1 vermeld worden, gelden de vermeldingen hiervoor en hierna, voor zover zij overeenstemmen met de serieversies.

**2.3 Bestemming en gebruik**

De veiligheidsmodules voor gebruik in veiligheidscircuits zijn ontworpen voor inbouw in schakelkasten. Zij dienen voor de veilige evaluatie van de signalen van positieschakelaars met gedwongen verbreking voor veiligheidsfuncties of van magnetische veiligheidssensoren aan zijdelings verschuifbare, draaibare en afneembare beschermvoorzieningen en noodstopbedienorganen.

Met de veiligheidsmodule SRB 207AN/1-230V kunnen tot 6 beschermvoorzieningen bewaakt worden.

**Opbouw**

De veiligheidsmodule heeft een meerkanalige structuur. Zij bevat veiligheidsrelais met bewaakte gedwongen uitgevoerde contacten. De in serie geschakelde NO contacten vormen de vrijgavecontacten. 6 signaaluitgangen signaleren de positie van de beschermvoorziening in kwestie.

**2.4 Technische gegevens**

Normen:	IEC / EN 60204-1; EN 60947-5-1; EN 60947-5-3; EN ISO 13849-1; IEC 61508; BG-GS-ET-14; BG-GS-ET-20
Startvoorwaarden:	Automatisch of startknop (naar keuze bewaakt)
Met terugkoppeling:	ja
Aanlooptest:	neen
Opkomvertraging bij automatische start:	typ. 120 ms
Opkomvertraging met resetknop:	typ. 30 ms
Afvalvertraging bij noodstop:	typ. 20 ms
Nominale bedrijfsspanning $U_e$ :	48 ... 240 VAC
Nominale isolatiespanning $U_i$ :	250 V
Nominale impuls-spanningsvastheid $U_{imp}$ :	4 kV
Thermische stroom $I_{the}$ :	6 A
Interne elektronische smeltveiligheid (J/N):	ja, uitschakelstroom > 1,0 A, reset na ongeveer 1 seconde
Verbruik:	6,8 VA, plus signaaluitgangen Y1-Y6, 32
<b>Bewaking van de ingangen:</b>	
Dwarssluiherkenning:	ja
Kabelbreukdetectie:	ja
Aardlekdetectie:	ja
Aantal verbreekcontacten:	6
Aantal maakcontacten:	6
Max. totale leidingweerstand	40 $\Omega$
<b>Uitgangen:</b>	
Stopcategorie 0:	2
Stopcategorie 1:	0
Aantal veiligheidscontacten:	2
Aantal hulpcontacten:	0
Aantal signaaluitgangen:	7
Schakelvermogen van de signaaluitgangen:	32, Y1-Y6: 24 VDC (intern) / 20 mA, totaalstroom max. 40 mA
Zekering van de signaaluitgangen:	interne elektronische smeltveiligheid
Max. schakelvermogen van de veiligheidscontacten:	250 VAC, 6 A ohmsche last (inductief bij geschikte afgeschermde bekabeling)
Gebruikscategorie volgens EN 60947-5-1:	AC-15: 250 V / 6 A DC-13: 24 V / 6 A
Kortsluitbeveiliging:	6 A gG D-zekering
Mechanische levensduur:	10 miljoen schakelingen
LED-aanduiding:	3
<b>Omgevingsvoorwaarden:</b>	
Bedrijfstemperatuur:	25 °C ... +45 °C
Opslag- en transporttemperatuur:	25 °C ... +70 °C
Beschermingsgraad:	Behuizing: IP40 Klemmen: IP20 Inbouwruimte: IP54
Vervuilingsgraad:	2
Bevestiging:	Snelbevestiging voor DIN-rail volgens DIN EN 60715
Uitvoering van de aansluiting:	Steekbare schroefklemmen
Min. kabeldoorsnede:	0,25 mm <sup>2</sup>
Max. kabeldoorsnede:	2,5 mm <sup>2</sup> , stijf of flexibel
Gewicht:	400 g
Afmetingen (H/B/D):	100 x 45 x 121 mm
De technische gegevens van deze handleiding zijn geldig bij gebruik van de component met een bedrijfsspanning $U_e \pm 0\%$ .	

## 2.5 Veiligheidsclassificatie

Normen:	EN ISO 13849-1; IEC 61508
PL:	tot d
Categorie:	tot 3
PFH waarde:	1,0 x 10 <sup>-7</sup> / h; geldt voor toepassingen tot max. 50.000 schakelcyclus/jaar en met max. 80 % contactlast. Afwijkende toepassingen op aanvraag.
SIL:	tot 2
Gebruiksduur:	20 jaar

## 3 Montage

### 3.1 Algemene montage-instructies

De bevestiging gebeurt via snelbevestiging voor DIN rails volgens EN 60715.

### 3.2 Afmetingen

Afmetingen component (H/B/D): 100 x 45 x 121 mm

## 4 Elektrische aansluiting

### 4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting.



De elektrische aansluiting mag uitsluitend in spanningsloze toestand door gekwalificeerd en daartoe gemachtigd personeel uitgevoerd worden.

Schakelvoorbeelden zie bijlage

## 5 Werkingsprincipe en instellingen

### Werkingsprincipe na het inschakelen van de bedrijfsspanning

Bij gesloten beschermvoorziening of ontgrendeld noodstopbedienorgaan sluiten de vrijgavecontacten zodra de startknop gedrukt wordt. Als het startcommando gegeven wordt, wordt de afvallende flank gedetecteerd, als de contacten van de nageschakelde relais, die de terugkoppeling beïnvloeden, gesloten zijn.

Wordt een beschermvoorziening geopend of een noodstopbedienorgaan bediend, dan openen de vrijgavecontacten van de veiligheidsmodule. De machine stopt en de LED K1 en K2 worden gedoofd. De bijbehorende signaaluitgang geeft aan, welke beschermvoorziening geopend werd.

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

Sluit veiligheidsschakelaars of noodstopbedienorganen met een verbreekcontact (NC) en een maakcontact (NO) op de ingangen aan. Als niet alle ingangen gebruikt worden, moet een brug gemaakt worden tussen Sx1 en Sx2 van de niet-gebruikte ingang.

### Startknop/terugkoppeling X1/X2

Sluit de startknop/terugkoppeling op de ingangen X1 en X2 aan zoals aangegeven op het schakelschema.

### Automatische start X1-X3

De automatische start wordt geprogrammeerd door het aansluiten van de terugkoppeling op de klemmen X1-X3. Als een startknop noch een terugkoppeling gebruikt worden, moet een brug tussen X1 en X3 gemaakt worden.

### Uitgangen

#### Vrijgavecontacten 13-14; 23-24

Maakcontacten voor veiligheidsfuncties

#### Signaaluitgang Y1-Y6

0 V Beschermvoorziening geopend / geen vrijgave  
24 V Beschermvoorziening gesloten / vrijgave

#### Signaaluitgang 32

Toestand van vrijgavecontacten

De signaaluitgangen mogen niet in het veiligheidscircuit geïntegreerd worden.

## 6 Gebruik en onderhoud.

### 6.1 Functietest

De veiligheidsfunctie van de veiligheidsmodule moet getest worden. Hierbij moet het volgende vooraf gecontroleerd worden:

1. Juiste bevestiging van de veiligheidsmodule
2. De toevoerkabel dient intact te zijn

### 6.2 Onderhoud

Bij een correcte installatie en doelmatig gebruik vereist de veiligheidsmodule geen onderhoud.

Wij raden een regelmatige visuele inspectie en functietest aan, inclusief de volgende stappen:

- Correcte bevestiging van de veiligheidsmodule controleren
- Voedingskabel op eventuele beschadigingen controleren

**Beschadigde of defecte componenten moeten onmiddellijk vervangen worden.**

## 7 Demontage en afvoer

### 7.1 Demontage

De veiligheidsmodule mag uitsluitend in spanningsloze toestand gedemonteerd worden.

### 7.2 Afvalverwijdering

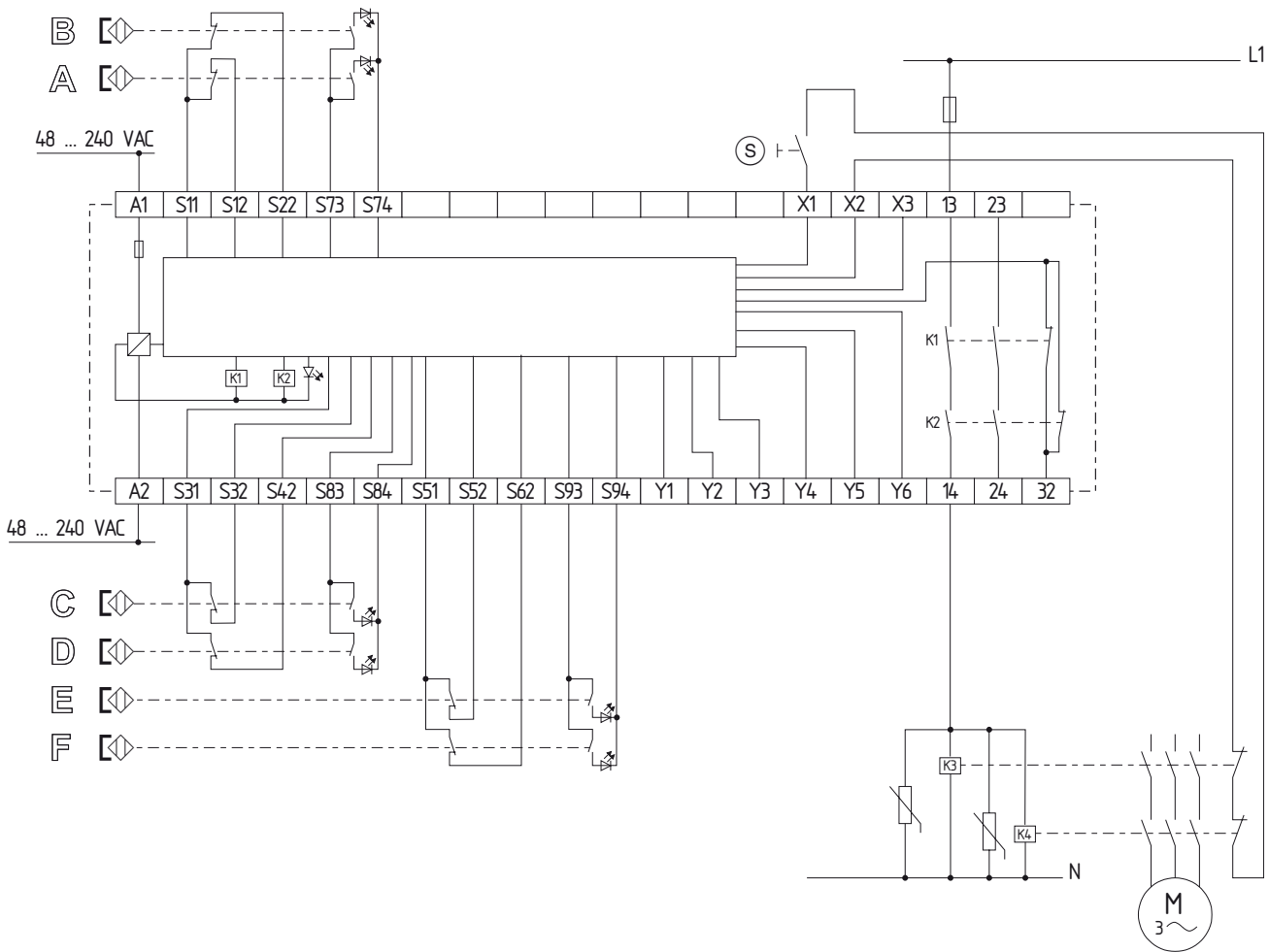
De veiligheidsrelaismodule moet op een correcte manier volgens de geldende nationale voorschriften en wetgevingen afgevoerd worden.

## 8 Bijlage

### 8.1 Aansluitvoorbeeld

De getoonde toepassingsvoorbeelden zijn voorstellen. De gebruiker moet echter de schakeling en de geschiktheid van het product voor de individuele toepassing controleren

Het schakelvoorbeeld wordt getoond met gesloten beschermvoorzieningen en in spanningsloze toestand. Inductieve verbruikers (externe relais enz.) moeten via een aangepaste schakeling ontstoord worden. Geen andere verbruikers op de klemmen S.. aansluiten.



**Legende**

**A - F** Aanrakingsvrij werkende veiligheidssensor

Startknop



Het aansluiten van veiligheidsmagneetschakelaars aan de veiligheidsmodule SRB 207AN/1-230V is uitsluitend toegelaten als de vereisten van de norm EN 60947-5-3 vervuld zijn.

De volgende technische vereisten moeten minstens vervuld zijn:

- Schakelvermogen: min. 300 mW
- Schakelspanning: min. 30 VDC
- Schakelstroom: min. 10 m A



De volgende veiligheidssensoren voldoen bijvoorbeeld aan de vereisten:

- BNS 33-11z, BNS 33-11z-2063
- BNS 250-11z
- BNS 120-11-z
- BNS 180-11z
- BNS 303-11z

Ook geschikt voor uitvoeringen met LED

8.2 Conformiteitsverklaring

	
<h2>EG-Conformiteitverklaring</h2>	
Vertaling van de originele conformiteitverklaring	Elan Schaltelemente GmbH & Co.KG Im Ostpark 2 · 35435 Wettenberg Germany Internet: www.elan.de
Hiermee verklaren wij dat het hieronder beschreven veiligheidsapparaat op grond van zijn ontwerp en constructie beantwoordt aan de relevante Europese Richtlijnen.	
<b>Benaming van de veiligheidsschakelaar / type:</b>	SRB 207AN/1-230V
<b>Beschrijving van de veiligheidscomponent:</b>	Veiligheidsmodule voor aanrakingsvrij werkende veiligheidsschakelaars en veiligheidsrelaiscombinatie in combinatie met de magneetveiligheidsschakelaars
<b>Geharmoniseerde EG Richtlijnen:</b>	2006/42/EG EG-Machinerichtlijn 2004/108/EG EMC-Richtlijn
<b>Gemachtigde voor het samenstellen van de technische documentatie:</b>	Ulrich Loss Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
<b>Erkende instantie voor het certificeren van het QS systeem volgens Bijlage X, 2006/42/EG:</b>	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Alboinstrasse 56 12103 Berlin Kenn Nr.: 0035
<b>Plaats en datum van opstelling:</b>	Wettenberg, 7 oktober 2009
SRB207AN/1-230V-B-NL	
	Rechtsgeldige handtekening Heinz Schmersal Directeur



**Opmerking**

De meest recente geldige conformiteitverklaring kan via [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net) gedownload worden.



**Elan Schaltelemente GmbH & Co. KG**

Im Ostpark 2, D - 35435 Wettenberg  
Postfach 1109, D - 35429 Wettenberg

Telefon: +49 (0)641 9848-0

Telefax: +49 (0)641 9848-420

E-Mail: [info-elan@schmersal.com](mailto:info-elan@schmersal.com)

Internet: [www.elan.de](http://www.elan.de)