



NL Bedieningshandleiding Pagina 1 tot 10
Origineel

Inhoudsopgave

1 Over dit document	
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
2 Productbeschrijving	
2.1 Bestelsleutel	2
2.2 Speciale versies	2
2.3 Bestemming en gebruik	2
2.4 Technische gegevens	2
2.5 Veiligheidsclassificatie	2
3 Montage	
3.1 Algemene montage-instructies	3
3.2 Afmetingen	3
4 Elektrische aansluiting	
4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting	3
5 Werkingsprincipe en instellingen	
5.1 LED functies	3
5.2 Klemmenbeschrijving	3
5.3 Opmerkingen	3
6 Gebruik en onderhoud	
6.1 Functietest	4
6.2 Onderhoud	4
7 Demontage en afvalverwijdering	
7.1 Demontage	4
7.2 Afvalverwijdering	4

8 Bijlage	
8.1 Aansluitvoorbeelden	5
8.2 Startconfiguratie	5
8.3 Sensorconfiguratie	5
8.4 Actorconfiguratie	8

9 EU-conformiteitsverklaring

1. Over dit document

1.1 Functie

Deze bedieningshandleiding geeft u de benodigde informatie voor de montage, inbedrijfsstelling, 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 door gekwalificeerd vakpersoneel, dat hiertoe gemachtigd is door de eigenaar van de machine of installatie, uitgevoerd worden.

Zorg ervoor dat u de bedieningshandleiding gelezen heeft en begrijpt voordat u het component installeert en in werking stelt.

Bij de keuze en inbouw van de componenten en bij hun integratie in de besturing moet de machinebouwer rekening houden met de normbepalingen en hun eisen.

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

Het productassortiment van Schmersal is niet bedoeld voor particuliere consumenten.

De hier beschreven producten werden ontwikkeld om veiligheidsrelevante 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 ongevalpreventievoorschriften in acht nemen.



Aanvullende technische informatie vindt u in de Schmersal catalogi of in de online catalogus: products.schmersal.com.

Alle vermeldingen zijn vrijblijvend en zonder enige contractuele verbintenis. Technische wijzigingen voorbehouden.

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

1.6 Waarschuwing voor foutief gebruik



Bij ondeskundig of niet-correct gebruik of manipulaties kunnen bij gebruik van de veiligheidsmodule gevaren voor personen of schade aan machine- of installatieonderdelen niet uitgesloten worden. In dit opzicht moet u ook de eisen van de norm EN ISO 14119 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 ontstaat vanwege 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.

De veiligheidsmodule mag uitsluitend gebruikt worden met gesloten behuizing, d.w.z. met gemonteerde frontdeksel.

2. Productbeschrijving

2.1 Bestelsleutel

Deze bedieningshandleiding geldt voor de volgende types:

SRB206^{①-②}

Nr.	Optie	Beschrijving
①	ST SQ	zonder dwarssluitdetectie met dwarssluitdetectie
②	24V 230V	24 VAC / VDC 48 ... 230 VAC



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 bedoeld voor inbouw in schakelkasten. Zij dienen voor de veilige evaluatie van de signalen van positieschakelaars met gedwongen verbreking voor veiligheidsfuncties aan zijdelings verschuifbare, draaibare en afneembare beschermvoorzieningen en noodstopbedienorganen.

De veiligheidsfunctie is gedefinieerd als het openen van de vrijgavecontacten 13-14 en 23-24 bij het openen van de ingangen S11-S12 en/of een of meerdere andere ingangen tot S112-S122. De veiligheidsrelevante stroompaden met de uitgangcontacten 13-14 en 23-24 voldoen, mits een B_{10D} evaluatie heeft plaatsgevonden, aan de volgende vereisten (zie ook "Specificaties van DIN EN ISO 13849-1"):

- Categorie 4 – PL e volgens EN ISO 13849-1
- SIL 3 volgens IEC 61508
- SIL CL 3 volgens EN 62061

Om het Performance Level (PL) volgens EN ISO 13849-1 van de volledige veiligheidsfunctie (bijv. sensor, logica, actuator) te bepalen, is een beoordeling van alle relevante componenten vereist.



Het volledige concept van de besturing, waarin de veiligheidscomponent geïntegreerd wordt, moet gevalideerd worden volgens de relevante normen.

2.4 Technische gegevens

Algemene gegevens:

Voorschriften: EN 60204-1, EN 60947-5-1,
EN ISO 13849-1, IEC 61508

Klimaatbelasting: EN 60068-2-78

Bevestiging: Snelbevestiging voor DIN-rail volgens EN 60715

Klembenaming: EN 60947-1

Materiaal van de behuizing: Kunststof, glasvezelversterkte
thermoplast, geventileerd

Materiaal van de contacten: AgSnO, zelfreinigend, gedwongen uitgevoerd
Gewicht: 400 g

Startvoorwaarden: Automatisch of startknop

Met terugkoppeling (J/N): Ja

Opkomvertraging: typ. 50 ms

Afvalvertraging bij noodstop: typ. 30 ms

Afvalvertraging bij stroomuitval: op aanvraag

Mechanische gegevens:

Uitvoering van de aansluiting: Schroefklemmen

Kabeldoorsnede: min. 0,25 mm² / max. 2,5 mm²

Aansluitkabel: stijf of flexibel

Aandraaimoment voor aansluitklemmen: 0,6 Nm

Met afneembare klemmen (J/N): Ja

Mech. levensduur: 10 Millionen Schaltspiele

Elektrische levensduur: Derating curve op aanvraag

Schokbestendigheid: 10 g / 11 ms

Trillingsvastheid volgens EN 60068-2-6: 10 ... 55 Hz,

Amplitude 0,35 mm

Omgevingsvoorwaarden:

Omgevingstemperatuur: -25 °C ... +45 °C

Opslag- en transporttemperatuur: -40 °C ... +85 °C

Dichtingsgraad: Behuizing: IP40,

Klem: IP20,

Inbouwruimte: IP54

Lucht- en kruipwegen volgens EN 60664-1: 4 kV/2 (basisisolatie)

Storingsbestendigheid: volgens EMC-richtlijn

Elektrische gegevens:

Contactweerstand: max. 100 mΩ

Verbruik: 24 V versie: max. 3,6 W / 6,6 VA

230 V versie: max. 6,8 VA

Nominale bedrijfsspanning U_n :

- 24 V versie: 24 VDC -15% / +20%,

restspanning max. 10% 24 VAC -15% / +10%

- 230 V versie: 48 ... 240 VAC

Frequentiebereik: 50 Hz / 60 Hz

Zekering van de bedrijfsspanning:

- 24 V versie: F1: interne elektronische smeltveiligheid,

afschakelstroom > 1 A; reset na onderbreking van

de spanningstoevoer

- 230 V versie: primaire zijde: smeltveiligheid,

afschakelstroom > 1 A;

secundaire zijde: interne elektronische smeltzekering,

afschakelstroom > 0,12 A

Bewaakte ingangen:

Dwarssluitingsherkenning (J/N): Ja (bij SRB 206SQ)

Kabelbreukdetectie (J/N): Ja

Aardlekdetectie (J/N): Ja

Aantal maakcontacten: 0

Aantal verbreekcontacten: 2 ... 12

Kabellengtes: 1.500 m met 1,5 mm²,

2.500 m met 2,5 mm²

Leidingweerstand: max. 40 Ω

Uitgangen:

Aantal veiligheidscontacten: 2

Aantal hulpcontacten: 0

Aantal signaaluitgangen: 6

Schakelvermogen van de veiligheidscontacten: 13-14 / 23-24:

max. 250 V, 6 A ohmsche last (inductief bij

geschikt beschermingscircuit)

Beveiliging van de veiligheidscontacten: 6,3 A traag

Gebruikscategorie volgens EN 60947-5-1: AC-15 / DC-13

De technische gegevens van deze handleiding zijn geldig bij gebruik van de component met een nominale bedrijfsspanning $U_n \pm 0\%$.

2.5 Veiligheidsclassificatie

Voorschriften:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	Stop 0: tot e
Categorie:	Stop 0: tot 4 (bij het openen van een enkele beschermvoorziening)
DC:	Stop 0: 99% (hoog) (bij het openen van een enkele beschermvoorziening)
CCF:	> 65 punten
PFH-waarde:	$\leq 2,00 \times 10^{-8}/h$
SIL:	Stop 0: tot 3 (bij het openen van een enkele beschermvoorziening)
Gebruiksduur:	20 jaar

De PFH waarde van $2,00 \times 10^{-8}/h$ geldt voor de combinaties van contactlast (stroom via vrijgavecontacten en aantal schakelcycli (n^{op}/y) vermeld in de tabel hieronder. In geval van 365 werkdagen per jaar en een bedrijfstijd van 24-uren vloeien hieruit de hieronder vermelde schakelcyclitijden (t_{cycle}) voort voor de relaiscontacten. Afwijkende toepassingen op aanvraag

Contactlast:	n^{op}/y	t_{cycle}
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. Montage

3.1 Algemene montage-instructies

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

Hang de onderkant van de behuizing, een beetje naar voren gekanteld, in de DIN rail en druk omhoog totdat zij vastklikt.



Om EMC invloeden te vermijden moeten de natuurkundige omgevings- en bedrijfsvoorwaarden ter plaatse van de inbouw van het product voldoen aan de paragraaf "Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)" van IEC 60204-1.

3.2 Afmetingen

Afmetingen component (H/B/T): $100 \times 45 \times 121$ mm
met opgestoken klemmen $120 \times 45 \times 121$ mm

4. Elektrische aansluiting

4.1 Algemene opmerkingen betreffende de elektrische aansluiting



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



Met het oog op de elektrische veiligheid, moeten de aanrakingsbeveiliging van de aangesloten en dus elektrisch verbonden toestellen en de isolatie van de toevoerkabels afgestemd zijn op de hoogst mogelijke spanning die zich in het toestel kan voordoen.

Lengte x van de kabel: 7 mm



Schakelvoorbeelden zie bijlage

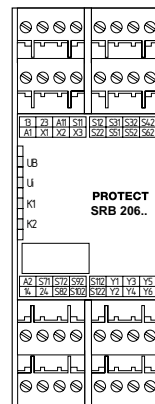
5. Werkingsprincipe en instellingen

5.1 LED functies

- K1: Status kanaal 1
- K2: Status kanaal 2
- U_B : status bedrijfsspanning (LED brandt als de klemmen A1-A2 onder spanning staan).
- U_i : status interne bedrijfsspanning (LED brandt als de klemmen A1-A2 onder spanning staan en de zekering niet geactiveerd werd).

5.2 Klemmenbeschrijving

Spanning:	A1 A2	+24 VDC / 24 VAC / 48 ... 230 VAC 0 VDC / 24 VAC / 48 ... 230 VAC
Ingangen:		Zie 8.3 Sensorconfiguratie
Uitgangen:	13-14 23-24	Eerste veiligheidsvrijgave (stop 0) Tweede veiligheidsvrijgave (stop 0)
Terugkoppeling:	X1-X3	Automatische start
Start:	X1-X2	Manuele start (resetknop, bewaakt)
Signaaluitgang:	41-42	Hulpcontact



Afb. 1

5.3 Opmerkingen



Meldsignaaluitgangen mogen niet gebruikt worden in veiligheidscircuits.



Vanwege het werkingsprincipe van de elektronische zekering moet de gebruiker controleren of er bij circuits zonder resetknop (automatische reset) geen kans op een onverwachte start ontstaat.

6. Gebruik en onderhoud

6.1 Functietest

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

1. Bevestiging
2. Juiste uitvoering van de bedrading en de aansluitingen
3. Eventuele schade aan de behuizing van de veiligheidsmodule
4. Elektrische functie van de aangesloten sensoren en hun invloed op de veiligheidsmodule en de nageschakelde actoren

6.2 Onderhoud

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

1. Correcte bevestiging van de veiligheidsmodule controleren
2. Voedingskabel op eventuele beschadigingen controleren
3. Elektrische functie controleren



Als een manuele functietest vereist is om een eventuele accumulatie van storingen te detecteren, moet deze met de hieronder opgegeven intervallen uitgevoerd worden:

- minstens één maal per maand volgens PL e met categorie 3 of categorie 4 (volgens EN ISO 13849-1) of SIL 3 met HFT (Hardwarefouttolerantie) = 1 (volgens EN 62061),
- minstens alle 12 maanden voor PL d met categorie 3 (volgens EN ISO 13849-1) of SIL 2 met HFT (Hardwarefouttolerantie) = 1 (volgens EN 62061).

Beschadigde of defecte componenten moeten onmiddellijk vervangen worden.

7. Demontage en afvalverwijdering

7.1 Demontage

De veiligheidsmodule mag uitsluitend in spanningsloze toestand gedemonteerd worden.

De behuizing aan de onderkant naar boven drukken en een beetje naar voren gekanteld, uitnemen.

7.2 Afvalverwijdering

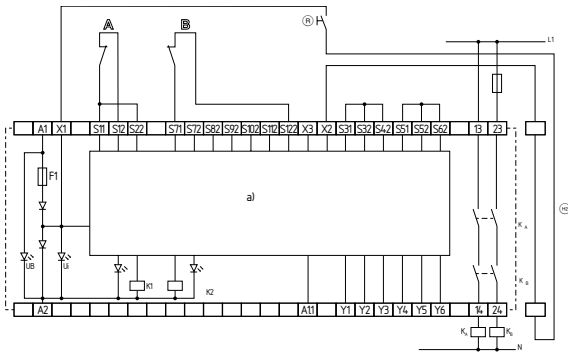
De veiligheidsrelaismodule moet op een correcte manier volgens de geldende nationale voorschriften en wetgevingen afgevoerd worden.

8. Bijlage

8.1 Aansluitvoorbeelden

Het voorbeeld toont een tweekanale aansturing van een veiligheidsdeurbewaking met twee contacten, waarvan minstens een gedwongen verbrekend contact, met externe resetknop ^(R)

- Vermogensvlak: tweekanale aansturing, geschikt voor contactversterking of contactvermenigvuldiging via externe relais met gedwongen schakelende contacten.
- De besturing herkent kabelbreuken, aardlekken (en dwarssluitingen in versie SQ) in de deurbewakingscircuits.
- ^(R) = Terugkoppeling



Afb. 2
a) Besturing

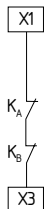
8.2 Startconfiguratie

Automatische start (zie Afb. 3)

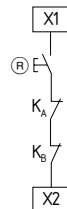
- De automatische start wordt geprogrammeerd door het aansluiten van de terugkoppeling op de klemmen X1-X3. Als de terugkoppeling niet nodig is, moet hier een overbrugging gemaakt worden.
- Bij gebruik van de bedrijfsmodus "automatische start" moet een automatische herstart na het stilzetten in geval van nood volgens EN 60204-1 paragraaf 9.2.3.4.2 door de hogergelegen module verhinderd worden.

Externe resetknop (bewaakt) (Afb. 4)

- De externe resetknop wordt aan de klemmen X1-X2 aangesloten.
- De veiligheidsmodule wordt geactiveerd door het resetten (na het loslaten) van de resetknop (= "detectie van de afvallende flank"). Storingen in de resetknop, zoals een klevend contact of manipulaties die tot een onopzettelijke herstart kunnen leiden, worden door deze besturing herkend en leiden tot een blokkering van de werking.
- De terugkoppeling wordt in serie in de resetknop opgenomen.



Afb. 3



Afb. 4

8.3 Sensorconfiguratie

Zesvoudige noodstopshakeling volgens EN 60947-5-5 (Afb. 5 a-f)

- Tweekanale besturing
- Deze besturing herkent aardlekken (alleen SRB 206ST-24V en SRB 206SQ-24V) en kabelbreuken in de besturingscircuits.
- Dwarssluitingen tussen de bewakingscircuits worden herkend (alleen SRB 206SQ-24V en SRB 206SQ-230V).
- Bij een gedeeltelijke aansluiting (aansluiting van minder dan 6 sensoren): raadpleeg de volgende tabel met de vereiste bruggen.

Aansluiting van 1 noodstop circuit: Bruggen:
 Verbreekcontact (NC) 1 S11-S12 S11 / S22 / S31 / S32 / S42 / S51 / S52 / S62

Verbreekcontact (NC) 2 S71-S122
Aansluiting van 2 noodstop circuit: Bruggen:
 Verbreekcontact (NC) 1 S11-S12 S31 / S32 / S42 / S51 / S52 / S62

Verbreekcontact (NC) 2 S71-S72
 Verbreekcontact (NC) 3 S11-S22
 Verbreekcontact (NC) 4 S72-S122

Aansluiting van 3 noodstop circuit: Bruggen:
 Verbreekcontact (NC) 1 S11-S12 S31 / S42 / S51 / S52 / S62

Verbreekcontact (NC) 2 S71-S72
 Verbreekcontact (NC) 3 S11-S22

Verbreekcontact (NC) 4 S72-S82
 Verbreekcontact (NC) 5 S31-S32

Verbreekcontact (NC) 6 S82-S122
Aansluiting van 4 noodstop circuit: Bruggen:
 Verbreekcontact (NC) 1 S11-S12 S51 / S52 / S62

Verbreekcontact (NC) 2 S71-S72
 Verbreekcontact (NC) 3 S11-S22

Verbreekcontact (NC) 4 S72-S82
 Verbreekcontact (NC) 5 S31-S32

Verbreekcontact (NC) 6 S82-S92
 Verbreekcontact (NC) 7 S92-S122

Verbreekcontact (NC) 8 S92-S122
Aansluiting van 5 noodstop circuit: Bruggen:
 Verbreekcontact (NC) 1 S11-S12 S51 / S62

Verbreekcontact (NC) 2 S71-S72
 Verbreekcontact (NC) 3 S11-S22

Verbreekcontact (NC) 4 S72-S82
 Verbreekcontact (NC) 5 S31-S32

Verbreekcontact (NC) 6 S82-S92
 Verbreekcontact (NC) 7 S31-S42

Verbreekcontact (NC) 8 S92-S102
 Verbreekcontact (NC) 9 S51-S52

Verbreekcontact (NC) 10 S102-S122
Aansluiting van 6 noodstop circuit: Bruggen:
 Verbreekcontact (NC) 1 S11-S12 geen

Verbreekcontact (NC) 2 S71-S72
 Verbreekcontact (NC) 3 S11-S22

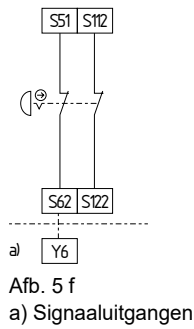
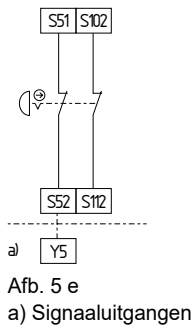
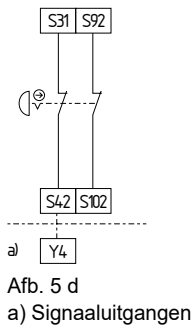
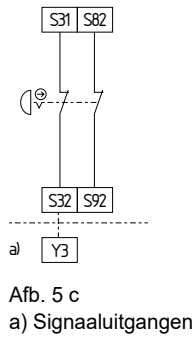
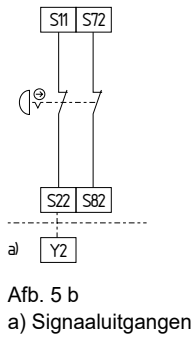
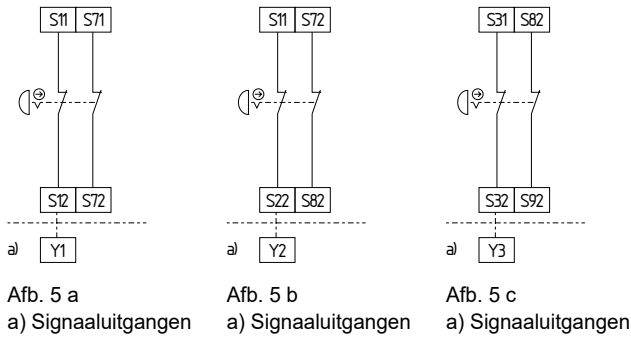
Verbreekcontact (NC) 4 S72-S82
 Verbreekcontact (NC) 5 S31-S32

Verbreekcontact (NC) 6 S82-S92
 Verbreekcontact (NC) 7 S41-S42

Verbreekcontact (NC) 8 S92-S102
 Verbreekcontact (NC) 9 S51-S52

Verbreekcontact (NC) 10 S102-S112
 Verbreekcontact (NC) 11 S51-S62

Verbreekcontact (NC) 12 S112-S122



Zesvoudige veiligheidsdeurbewaking volgens EN ISO 14119 met minstens een gedwongen verbreekende positieschakelaar (Afb. 6 a-f)

- Tweekanale besturing
- Deze besturing herkent aardlekken (alleen SRB 206ST-24V en SRB 206SQ-24V) en kabelbreuken in de besturingscircuits.
- Dwarssluitingen tussen de bewakingscircuits worden herkend (alleen SRB 206SQ-24V en SRB 206SQ-230V).
- Bij een gedeeltelijke aansluiting (aansluiting van minder dan 6 sensoren): raadpleeg de volgende tabel met de vereiste bruggen.

Aansluiten van 1 beschermvoorziening:

Verbreekcontact (NC) 1 S11-S12

Verbreekcontact (NC) 2 S71-S122

Aansluiting van 2 beschermvoorzieningen:

Verbreekcontact (NC) 1 S11-S12

Verbreekcontact (NC) 2 S71-S72

Verbreekcontact (NC) 3 S11-S22

Verbreekcontact (NC) 4 S72-S122

Aansluiting van 3 beschermvoorzieningen:

Verbreekcontact (NC) 1 S11-S12

Verbreekcontact (NC) 2 S71-S72

Verbreekcontact (NC) 3 S11-S22

Verbreekcontact (NC) 4 S72-S82

Verbreekcontact (NC) 5 S31-S32

Verbreekcontact (NC) 6 S82-S122

Aansluiting van 4 beschermvoorzieningen:

Verbreekcontact (NC) 1 S11-S12

Verbreekcontact (NC) 2 S71-S72

Verbreekcontact (NC) 3 S11-S22

Verbreekcontact (NC) 4 S72-S82

Verbreekcontact (NC) 5 S31-S32

Verbreekcontact (NC) 6 S82-S92

Verbreekcontact (NC) 7 S31-S42

Verbreekcontact (NC) 8 S92-S122

Bruggen:

S11 / S22 / S31 / S32 / S42 / S51

S52 / S62

Bruggen:

S31 / S32 / S42 / S51 / S52 / S62

Bruggen:

S31 / S42 / S51 / S52 / S62

Bruggen:

S51 / S52 / S62

Aansluiting van 5 beschermvoorzieningen: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S11-S12

Verbreekcontact (NC) 2 S71-S72

Verbreekcontact (NC) 3 S11-S22

Verbreekcontact (NC) 4 S72-S82

Verbreekcontact (NC) 5 S31-S32

Verbreekcontact (NC) 6 S82-S92

Verbreekcontact (NC) 7 S31-S42

Verbreekcontact (NC) 8 S92-S102

Verbreekcontact (NC) 9 S51-S52

Verbreekcontact (NC) 10 S102-S122

Aansluiting van 6 beschermvoorzieningen: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S11-S12

Verbreekcontact (NC) 2 S71-S72

Verbreekcontact (NC) 3 S11-S22

Verbreekcontact (NC) 4 S72-S82

Verbreekcontact (NC) 5 S31-S32

Verbreekcontact (NC) 6 S82-S92

Verbreekcontact (NC) 7 S41-S42

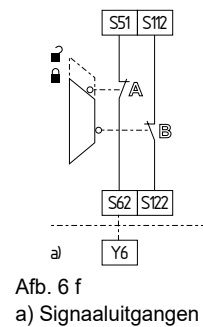
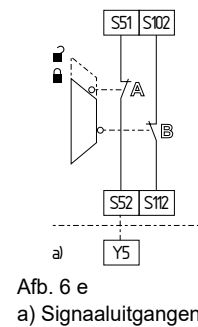
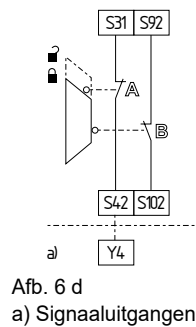
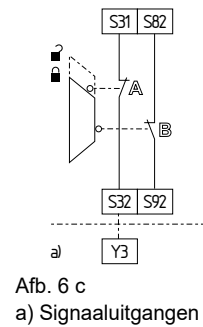
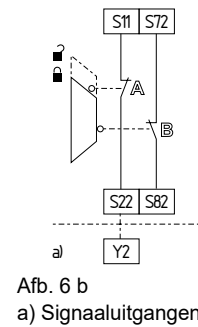
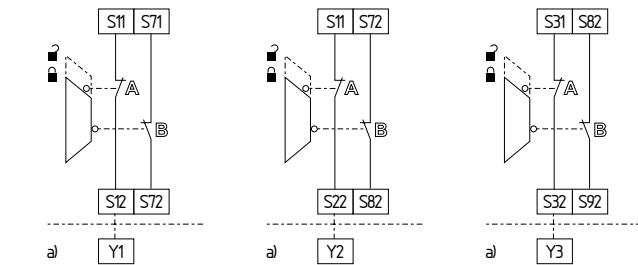
Verbreekcontact (NC) 8 S92-S102

Verbreekcontact (NC) 9 S51-S52

Verbreekcontact (NC) 10 S102-S112

Verbreekcontact (NC) 11 S51-S62

Verbreekcontact (NC) 12 S112-S122



Zesvoudige veiligheidsdeurbewaking volgens EN ISO 14119 met een gedwongen verbrekende positieschakelaar (alleen mogelijk met versie SRB 206ST-24 V / -230 V) (Afb. 7 a-f)

- Eenkanalige besturing, zie ook de volgende tabel met de status van de signaaluitgangen Y1...Y6
- Deze besturing herkent kabelbreuken en aardlekken in de besturingscircuits.
- Bij een gedeeltelijke aansluiting (aansluiting van minder dan 6 sensoren): raadpleeg de volgende tabel met de vereiste bruggen.

Aansluiten van 1 beschermvoorziening: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S71-S72 S72 / S12 / S22 / S32 / S42 / S52 / S62 / S122

Aansluiting van 2 beschermvoorzieningen: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S71-S12 S12-S72 / S82 / S22 / S32 / S42

Verbreekcontact (NC) 2 S72-S82 S52 / S62 / S122

Aansluiting van 3 beschermvoorzieningen: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S71-S12 S12-S72 / S22-S82 / S92 / S32

Verbreekcontact (NC) 2 S72-S22 S42 / S52 / S62 / S122

Verbreekcontact (NC) 3 S82-S92

Aansluiting van 4 beschermvoorzieningen: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S71-S12 S12-S72 / S22-S82 / S32-S92

Verbreekcontact (NC) 2 S72-S22 S102 / S42 / S52 / S62 / S122

Verbreekcontact (NC) 3 S82-S32

Verbreekcontact (NC) 4 S92-S102

Aansluiting van 5 beschermvoorzieningen: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S71-S12 S12-S72 / S22-S82 / S32-S92

Verbreekcontact (NC) 2 S72-S22 S42-S102 / S112-S52 /

Verbreekcontact (NC) 3 S82-S32 S62-S122

Verbreekcontact (NC) 4 S92-S42

Verbreekcontact (NC) 5 S102-S112

Aansluiting van 6 beschermvoorzieningen: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S71-S12 S12-S72 / S22-S82 / S32-S92

Verbreekcontact (NC) 2 S72-S22 S42-S102 / S112-S52 / S62-S122

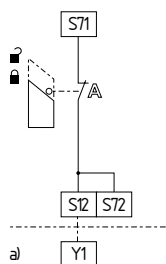
Verbreekcontact (NC) 3 S82-S32

Verbreekcontact (NC) 4 S92-S42

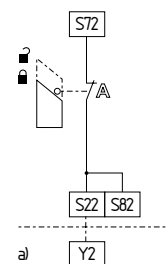
Verbreekcontact (NC) 5 S102-S52

Verbreekcontact (NC) 6 S112-S62

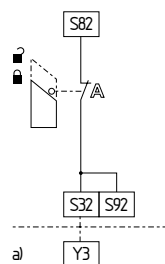
Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Status
1	1	1	1	1	1	Alle deuren gesloten
1	1	1	1	1	0	Deur 6 open
1	1	1	1	0	0	Deur 5 open
1	1	1	0	0	0	Deur 4 open
1	1	0	0	0	0	Deur 3 open
1	0	0	0	0	0	Deur 2 open
0	0	0	0	0	0	Deur 1 open



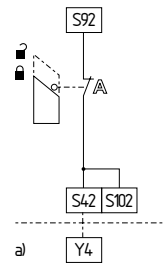
Afb. 7 a
a) Signaaluitgangen



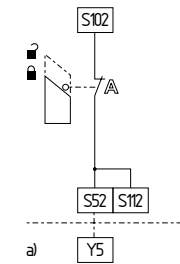
Afb. 7 b
a) Signaaluitgangen



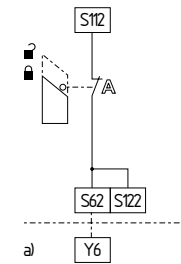
Afb. 7 c
a) Signaaluitgangen



Afb. 7 d
a) Signaaluitgangen



Afb. 7 e
a) Signaaluitgangen



Afb. 7 f
a) Signaaluitgangen

Zesvoudige noodstopshakeling volgens EN 60947-5-5 (alleen mogelijk met versie SRB 206ST-24V / 230 V) (Afb. 8 a-f)

- Eenkanalige besturing
- Deze besturing herkent kabelbreuken en aardlekken in de besturingscircuits.
- Bij een gedeeltelijke aansluiting (aansluiting van minder dan 6 sensoren): raadpleeg de volgende tabel met de vereiste bruggen.

Aansluiting van 1 noodstop circuit: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S71-S72 S72 / S12 / S22 / S32 / S42 / S52 / S62 / S122

Aansluiting van 2 noodstop circuits: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S71-S12 S12-S72 / S82 / S22 / S32 / S42

Verbreekcontact (NC) 2 S72-S82 S52 / S62 / S122

Aansluiting van 3 noodstop circuits: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S71-S12 S12-S72 / S22-S82 / S92 / S32

Verbreekcontact (NC) 2 S72-S22 S42 / S52 / S62 / S122

Verbreekcontact (NC) 3 S82-S92

Aansluiting van 4 noodstop circuits: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S71-S12 S12-S72 / S22-S82 / S32-S92 /

Verbreekcontact (NC) 2 S72-S22 S102 / S42 / S52 / S62 / S122

Verbreekcontact (NC) 3 S82-S32

Verbreekcontact (NC) 4 S92-S102

Aansluiting van 5 noodstop circuits: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S71-S12 S12-S72 / S22-S82 / S32-S92 /

Verbreekcontact (NC) 2 S72-S22 S42-S102 / S112-S52 /

Verbreekcontact (NC) 3 S82-S32

Verbreekcontact (NC) 4 S92-S42

Verbreekcontact (NC) 5 S102-S112

Aansluiting van 6 noodstop circuits: Bruggen:

Verbreekcontact (NC) 1 S71-S12 S12-S72 / S22-S82 / S32-S92 /

Verbreekcontact (NC) 2 S72-S22 S42-S102 / S112-S52 /

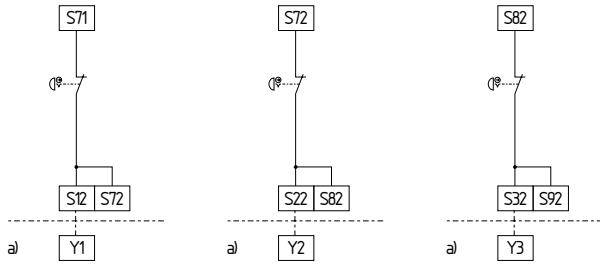
Verbreekcontact (NC) 3 S82-S32

Verbreekcontact (NC) 4 S92-S42

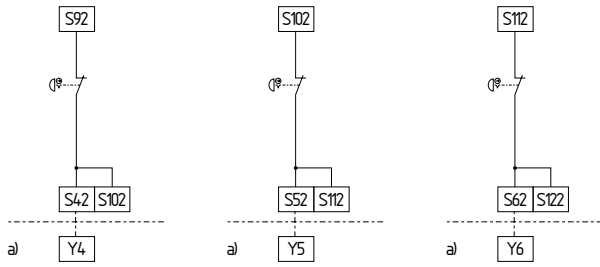
Verbreekcontact (NC) 5 S102-S52

Verbreekcontact (NC) 6 S112-S62

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Status
1	1	1	1	1	1	Geen noodstop bediend
1	1	1	1	1	0	Noodstop 6 bediend
1	1	1	1	0	0	Noodstop 5 bediend
1	1	1	0	0	0	Noodstop 4 bediend
1	1	0	0	0	0	Noodstop 3 bediend
1	0	0	0	0	0	Noodstop 2 bediend
0	0	0	0	0	0	Noodstop 1 bediend



Afb. 8 a a) Signaaluitgangen
Afb. 8 b a) Signaaluitgangen
Afb. 8 c a) Signaaluitgangen



Afb. 8 d a) Signaaluitgangen
Afb. 8 e a) Signaaluitgangen
Afb. 8 f a) Signaaluitgangen

Opmerkingen:

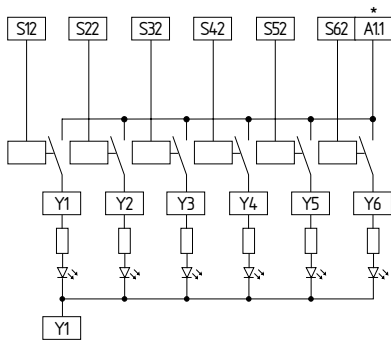
- Max. categorie 4 volgens EN ISO 13849-1 (bij het openen van een noodstop- of veiligheidsdeurcircuit). Om het risico op foutaccumulatie te controleren, dat speciaal in categorie 4 gevraagd wordt, raden wij n als bijkomende maatregel het circuit regelmatig via een aanlooptest te testen.
- Max. categorie 3 volgens EN ISO 13849-1 (bij het openen van meerdere noodstop- of veiligheidsdeurcircuits tegelijkertijd).
- Een eenvoudige storing van de sensoren leidt niet tot het verlies van veiligheid
- Als de eenvoudige storing zich voordoet, blijft de veiligheidsfunctie altijd behouden. Sommige fouten, niet alle, worden herkend. Een opeenstapeling van niet-herkende fouten kan tot het verlies van de veiligheidsfunctie leiden.

Aansluitvoorbeeld signaaluitgang (Afb. 9)

- Visualisatie van de deurpositie via externe LED-aanduidingen aan de signaaluitgangen Y1-Y6
- Bij gesloten veiligheidsdeur is 24V aanwezig aan de signaaluitgang.



De signaaluitgangen mogen niet voor veiligheidscircuits gebruikt worden!



Afb. 9
* = 24 VDC extern

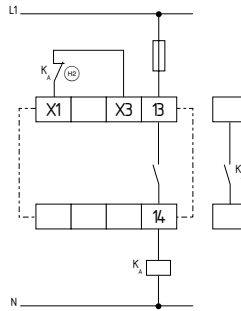
8.4 Actorconfiguratie

Eenkanalige aansturing (zie Afb. 10)

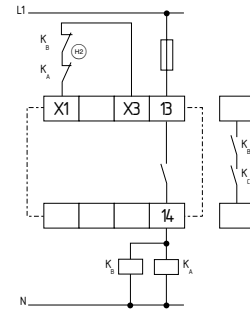
- Geschikt voor contactversterking of contactvermenigvuldiging via externe relais met gedwongen uitgevoerde contacten.
- HE = terugkoppeling: als de terugkoppeling niet nodig is, moet hier een overbrugging gemaakt worden.

Tweekanalige aansturing (Afb. 11)

- Geschikt voor contactversterking of contactvermenigvuldiging via externe relais met gedwongen uitgevoerde contacten.
- HE = terugkoppeling: als de terugkoppeling niet nodig is, moet hier een overbrugging gemaakt worden.



Afb. 10



Afb. 11

9. EU-conformiteitsverklaring

EU-conformiteitsverklaring



Origineel K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal (D)
Germany
Internet: www.schmersal.com

Hiermee verklaren wij dat de hieronder beschreven producten op grond van hun ontwerp en constructie beantwoorden aan de relevante Europese Richtlijnen.

Benaming van de component: SRB206SQ
SRB206ST

Beschrijving van de component: Veiligheidsmodule voor noodstopcircuits,
veiligheidsdeurbewakingen, veiligheidsmagneetschakelaars
en AOPD's

Geharmoniseerde Richtlijnen: Machinerichtlijn 2006/42/EG
EMC-Richtlijn 2014/30/EU
RoHS-Richtlijn 2011/65/EU

Toegepaste 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

Erkende instantie voor het certificeren van het QS systeem volgens Bijlage X, 2006/42/EG: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Kenn Nr.: 0035

Gemachtigde voor het samenstellen van de technische documentatie: Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal (D)

Plaats en datum van opstelling: Wuppertal, 22 November 2021

Rechtsgeldige handtekening
Philip Schmersal
Directeur

SRB206SQ-D-NL



De meest recente geldige conformiteitverklaring kan via products.schmersal.com gedownload worden.



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Duitsland
Telefoon: +31 (0)341 43 25 25
Telefax: +49 202 6474-100
E-Mail: info-nl@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com