



sv Instruktionsbok sidorna 1 till 8
Översättning av original instruktionsbok

Innehåll

1 Om detta dokument	
1.1 Funktion	1
1.2 Målgrupp: auktoriserad fackpersonal	1
1.3 Använda symboler	1
1.4 Avsedd användning	1
1.5 Allmänna säkerhetsanvisningar	1
1.6 Varning för felanvändning	2
1.7 Ansvarsbefrielse	2
2 Produktbeskrivning	
2.1 Typnyckel:	2
2.2 Specialversioner	2
2.3 Ändamål och användning	2
2.4 Tekniska data	2
2.5 Säkerhetsklassificering	3
3 Montering	
3.1 Allmänna monteringsanvisningar	3
3.2 Mått	3
4 Elektrisk anslutning	
4.1 Allmänna anvisningar för den elektriska anslutningen	3
5 Verkningsätt och inställningar	
5.1 Verkningsätt efter tillkoppling av driftspänningen	3
5.2 LED-funktioner	3
5.3 Terminalbeskrivning	3
5.4 Funktionskontroll	4
5.5 Kontroll av feldetekteringen	4
5.6 Kopplingsteknisk information	4
6 Idrifttagning och underhåll	
6.1 Funktionskontroll	4
6.2 Underhåll	4

7 Demontering och sluthantering

7.1 Demontering	5
7.2 Sluthantering	5

8 Bilaga

8.1 Anslutningsexempel	5
8.2 Resetkonfiguration	5
8.3 Sensorkonfiguration	5
8.4 Utgångskonfiguration	6

9 Överensstämmelseförklaring

9.1 EG-överensstämmelseförklaring	7
---	---

1. Om detta dokument

1.1 Funktion

Denna instruktionsbok innehåller all nödvändig information om montering, idrifttagning, säker användning samt demontering av säkerhetsreläet. Instruktionsboken ska alltid förvaras åtkomligt och i läsbart skick.

1.2 Målgrupp: auktoriserad fackpersonal

All hantering som beskrivs i denna instruktionsbok får endast genomföras av utbildad och av användaren auktoriserad fackpersonal.

Installera och ta enheten i bruk först när du har läst och förstått instruktionsboken, och när du känner till gällande föreskrifter om arbetarskydd och olycksfallsskydd.

Val och montering av enheterna samt deras styrtekniska integrering är kopplat till en kvalificerad kunskap om gällande lagar och normkrav från maskintillverkaren.

1.3 Använda symboler



Information, tips, anvisning:

Denna symbol kännetecknar användbar extrainformation.



Se upp: Om denna varningsanvisning ej följs kan det uppstå fel eller felfunktioner.

Varning: Om denna varningsanvisning ej följs kan det uppstå personskador och/eller skador på maskinen.

1.4 Avsedd användning

Produkterna som beskrivs här har utvecklats för att överta säkerhetsrelaterade funktioner som en del av en komplett anläggning eller maskin. Tillverkaren av en anläggning eller maskin är ansvarig för att dess kompletta funktion säkerställs.

Säkerhetsreläet får endast användas i enlighet med de versioner som är beskrivna i denna instruktionsbok eller för den av tillverkaren godkända användningen. Detaljerade uppgifter om användningsområdet finns i kapitlet "Produktbeskrivning".

1.5 Allmänna säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningarna i instruktionsboken samt gällande installations-, säkerhets- och olycksfallsföreskrifter ska beaktas.



Ytterligare teknisk information finns i Schmersal-katalogen resp. på www.schmersal.net i online-katalogen på Internet.

Informationen i denna instruktionsbok tillhandahålls utan garantier och är föremål för tekniska ändringar.



Styrningens totalkoncept, i vilken säkerhetskomponenterna ingår, ska valideras enligt EN ISO 13849-2.

Inga kända restrisker finns om säkerhetsanvisningarna samt anvisningarna för montering, idrifttagning, användning och underhåll beaktas.

1.6 Varning för felanvändning



Vid ej fackmannamässig eller ej avsedd användning eller manipulation kan risker för personer eller skador på maskin resp. anläggningsdelar inte uteslutas genom användning av säkerhetsreläet. Beakta även relevant information i norm EN 81-1/-2, ISO 14119 och EN ISO 13850.

1.7 Ansvarsbefrielse

Inget ansvar tas för skador och driftstörningar, som har uppstått pga monteringsfel eller pga att denna instruktionsbok ej har beaktats. Tillverkaren tar inte ansvar för skador som har uppstått pga användning av reserv- eller tillbehörsdelar som inte har godkänts av tillverkaren.

Varje egenmäktigt reparation, ombyggnad och förändring är av säkerhetsskäl inte tillåten och medför att tillverkaren inte tar ansvar för skador som uppstår.

Reläet ska endast användas med stängd kapsling dvs. med monterat frontlock.

2. Produktbeskrivning

2.1 Typnyckel:

Denna instruktionsbok gäller för följande typer:

SRB301ST①V.2
SRB301ST①V.3

Nr.	Alternativ	Beskrivning
①	/CC /PC	plug-in skruvklämmor 0,25 - 2,5 mm² plug-in fjäderanslutningar 0,25 - 1,5 mm² Skruvklämmor 0,25 - 2,5 mm²



Endast vid korrekt utförande av de ombyggnader som beskrivs i denna instruktionsbok bibehålls säkerhetsfunktionen och därmed överensstämmelsen med maskindirektivet.

2.2 Specialversioner

För specialversioner som inte är angivna under typöversikt i 2.1 gäller övriga uppgifter om de stämmer överens med standardutförandet.

2.3 Ändamål och användning

Säkerhetsreläerna är avsedda för montering i kopplingsskåp. De är avsedda för säker övervakning av signalerna från tvångsöppnande positionsbrytare för säkerhetsfunktioner på i sidled skjutbara, vridbara och avtagbara skyddsanordningar samt nödstoppsenheter, säkerhetsmagnetbrytare och AOPD:s.

Säkerhetsfunktionen är definierad som brytning av utgångarna 13-14, 23-24 och 33-34 vid brytning av ingångarna S11-S12 och/eller S21-S22. De säkerhetsrelevanta strömvägarna med utgångskontakterna 13-14, 23-24 och 33-34 uppfyller under beaktande av en PFH-värdes utvärdering följande krav (se även kapitel 2.5 "Säkerhetsklassificering"):

- Kategori 4 – PL e enligt DIN EN ISO 13849-1
- motsvarar SIL 3 enligt DIN EN 61508-2
- motsvarar SILCL 3 enligt DIN EN 62061

För att bestämma Performance Level (PL) enligt DIN EN ISO 13849-1 hos hela säkerhetsfunktionen (t.ex. sensor, logik, aktör) krävs en utvärdering av alla relevanta komponenter. Dessutom uppfylls kraven i EN 81-1/-2.

2.4 Tekniska data

Allmänna data

Föreskrifter:	IEC/EN 60204-1, EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, IEC 61508, EN 81-1/-2
Miljötålighet:	EN 60068-2-78
Infästning:	Snabbfäste för normskena enligt DIN EN 60715
Terminalbeteckning:	EN 60947-1
Kapslingens material:	Plast, glasfiberarmerad termoplast, ventilerad
Kontakternas material:	AgSnO, självrengörande, tvångsstyrd
Vikt:	240 g
Startvillkor:	Automatisk eller övervakad resetknapp
Återföringskrets finns (J/N):	Ja
Tillslagsfördröjning med automatisk start:	typ. 100 ms
Tillslagsfördröjning med reset-knapp:	typ. 15 ms
Frånslagsfördröjning vid "NÖDSTOPP":	typ. 25 ms / max. 32 ms
Frånslagsfördröjning vid strömbrott:	typ. 100 ms
Överbryggnings vid spänningsbortfall:	typ. 80 ms

Mekaniska data

Anslutningstyp:	se 2.1 Typöversikt
Dimension på anslutningskablar:	se 2.1 Typöversikt
Anslutningskabel:	stel eller flexibel
Åtdragningsmoment för anslutningsklämmor:	0,6 Nm
Avtagbara klämmor finns (J/N):	se 2.1 Typöversikt
Mekanisk livslängd:	10 miljoner kopplingar
Elektrisk livslängd:	Derating-kurva på begäran
Tålighet mot chock:	10 g / 11 ms
Vibrationstålig enligt EN 60068-2-6:	10 ... 55 Hz, amplitud 0,35 mm

Omgivningsförhållanden

Omgivningstemperatur:	–25 °C ... +60 °C
Lagrings- och transporttemperatur:	–40 °C ... +85 °C
Kapslingsklass:	Kapsling: IP40 Terminalanslutningar: IP20 Monteringsutrymme: IP54

Luft- och krypavstånd enligt IEC/EN 60664-1:	4 kV/2 (basisolering)
EMC-tålig:	enligt EMC-direktiv

Elektriska data

Kontaktresistans i nyskick:	max. 100 mΩ
Märkeffekt:	max. 2,0 W / 4,9 VA
Märkspänning U _e :	24 VDC –15% / +20%, rippel max. 10%, 24 VAC –15% / +10%
Frekvensområde:	50 Hz / 60 Hz
Avsäkring av driftspänningen:	intern elektronisk säkring, utlösningsström > 500 mA, intern elektronisk säkring, utlösningsström > 50 mA (S11, S21), återställning efter avbrott av försörjningsspänningen

Ström och spänning på styrkretsarna:	
- S11-S12, S21-S22:	24 VDC / 10 mA
- X2:	24 VDC, startimpuls 2,5 mA / 25 ms
- X3:	24 VDC, startimpuls 35 mA / 25 ms

Övervakade ingångar

Kortslutningsövervakning (J/N):	Ja
Kabelbrottsövervakning (J/N):	Ja
Jordfelsövervakning (J/N):	Ja
Antal slutande kontakter:	0
Antal brytande kontakter:	2
Ledningslängder:	1.500 m med 1,5 mm² 2.500 m med 2,5 mm²
Ledningsresistans:	max. 40 Ω

Utgångar

Antal säkerhetskontakter:	3
Antal hjälpkontakter:	1
Antal signalutgångar:	0
Kopplingsförmåga hos säkerhetskontakterna:	13-14; 23-24; 33-34: max. 250 V, 8 A ohmsk (induktiv vid lämplig skyddskoppling); min. 10 V / 10 mA; summaström vid omgivningstemperatur till 45°C: 24 A / 55°C: 18 A / 60°C: 12 A
Hjälpkontakternas kopplingsförmåga:	41-42: 24 VDC / 2 A
Säkerhetskontakternas säkring:	extern ($I_k = 1000$ A) enligt EN 60947-5-1 smältsäkring 10 A snabb, 8 A trög
Hjälpkontakternas säkring:	extern ($I_k = 1000$ A) enligt EN 60947-5-1 smältsäkring 2,5 A snabb, 2 A trög
Brukskategori enligt EN 60947-5-1:	AC-15: 230 VAC / 6 A DC-13: 24 VDC / 6 A
Mått H x B x D:	
- SRB301ST/PCV.2/V.3:	100 x 22,5 x 121 mm;
- SRB301STV.2/V.3:	120 x 22,5 x 121 mm;
- SRB301ST/CCV.2/V.3:	130 x 22,5 x 121 mm
I denna bok nämnda tekniska data gäller för drift av apparaten med märkspänningen $U_e \pm 0\%$.	

2.5 Säkerhetsklassificering

Föreskrifter:	EN ISO 13849-1, IEC 61508, EN 60947-5-1
PL:	upp till e
Kategori:	upp till 4
DC:	99% (hög)
CCF:	> 65 poäng
PFH-värde:	$\leq 2,00 \times 10^{-8}/h$
SIL:	till 3
Användningstid:	20 år

PFH-värdet på $2,00 \times 10^{-8}/h$ gäller för de kombinationer av kontaktlast (ström via frigivningskontakter) och kopplingscykeltal som finns uppräknade nertill i tabellen (nop/y). Vid 365 drift dagar per år och en 24 timmars drift resulterar det i nedanstående kopplingscykeltider (t_{cycle}) för reläkontakterna.
Avvikande användningar på begäran.

kontaktlast	$n_{op/y}$	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. Montering

3.1 Allmänna monteringsanvisningar

Infästningen sker via snabbfäste för normskena enligt EN 60715.

Snäpp fast kapslingen med undersidan något lutad framåt i DIN-skenan och tryck uppåt tills den går i läge.

3.2 Mått

Alla mått i mm.

Apparatmått (h/b/d):	
SRB301ST/PCV.2/V.3:	100 x 22,5 x 121 mm
SRB301STV.2/V.3:	120 x 22,5 x 121 mm
SRB301ST/CCV.2/V.3:	130 x 22,5 x 121 mm

4. Elektrisk anslutning

4.1 Allmänna anvisningar för den elektriska anslutningen



Beröringsskyddet för de anslutna och därmed elektriskt förbundna drivmedlen och isoleringen av tilledningen ska avseende elektrisk säkerhet dimensioneras för högsta spänning som förekommer i enheten.



Den elektriska anslutningen får endast utföras i spänningslöst tillstånd och av behöriga elektriker.

Anslutningsexempel se bilaga.



För att undvika EMC-störningsstorheter måste de fysikaliska omgivnings- och driftvillkoren på produktens monteringsplats motsvara avsnittet elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i DIN EN 60204-1.

5. Verkningsätt och inställningar

5.1 Verkningsätt efter tillkoppling av driftspänningen

Säkerhetsövervakningen kontrollerar om utgångskontakterna för reläet är öppna. Är skyddsanordningen stängd och den externa Reset-knappen aktiverad eller en automatisk start programmerad, sluter säkerhetsreläets säkerhetsutgångar. Ledningarna och de anslutna säkerhetsbrytarna kontrolleras när skyddsanordningarna öppnas. Denna kontroll förväntar sig ett signalbyte på båda kopplingsingångarna när skyddsanordningen öppnas. Om denna växling inte sker spärras säkerhetsutgången även om det efter en ny stängning av skyddsanordningen "rätt" signaler för tillståndet mäts vid ingångarna. När skyddsanordningen öppnas, öppnas säkerhetsövervakningens säkerhetsutgångar.

5.2 LED-funktioner

- K1: Status Kanal 1
- K2: Status Kanal 2
- U_B : Status driftspänning (LED lyser när driftspänning finns på klämmorna A1-A2).
- U_i : Status intern driftspänning (LED lyser när driftspänning finns på klämmorna A1-A2 och säkringen inte har löst ut)
- QS: Status Kortslutningsövervakning (LED lyser om kortslutningsövervakningen är aktiverad).

5.3 Terminalbeskrivning

Spänningar:	A1 A2	+24 VDC/24 VAC 0 VDC/24 VAC
Ingångar:	S11-S12 S21-S22 S21-S22	Ingång kanal 1 (+) Ingång kanal 2 (+) (utan QS-detektering) Ingång kanal 2 (-) (med QS-detektering)
Utgångs-kontakt:	13-14 23-24 33-34 41-42	Första säkerhetsutgången Andra säkerhetsutgången Tredje säkerhetsutgången Hjälpöppnare som signalkontakt
Övervakad manuell reset:	S12-X2 S12-X3	Återföringskrets och extern reset (övervakad) Återföringskrets och automatisk start

5.4 Funktionskontroll

1. Sätt på spänningsförsörjningen.
2. Öppna säkerhetsbrytare.
3. Säkerhetsutgångar måste brytas.
4. Stäng säkerhetsbrytare.
5. Aktivera automatisk start resp. resetknapp.
6. Säkerhetsutgångar måste slutas.

5.5 Kontroll av feldetekteringen

Detektering "Brytande kontakt S11-S12 bryts inte"

1. Sätt på spänningsförsörjningen.
 2. Stäng säkerhetsbrytaren.
 3. Aktivera automatisk start resp. resetknapp.
 4. Säkerhetsutgångarna måste slutas.
 5. Lossa anslutning S22 (simulerar brytning).
 6. Säkerhetsutgångarna måste brytas.
 7. Återanslut S22.
 8. Aktivera automatisk start resp. resetknapp.
 9. Säkerhetsutgångarna måste förbli brutna.
 10. Koppla från försörjningsspänningen och återanslut den igen.
- Grundtillståndet har åter nåtts.

Detektering "Brytande kontakt S21-S22 bryts inte"

1. Sätt på spänningsförsörjningen.
 2. Stäng säkerhetsbrytaren.
 3. Aktivera automatisk start resp. resetknapp.
 4. Säkerhetsutgångarna måste slutas.
 5. Lossa anslutning S12 (simulerar brytning).
 6. Säkerhetsutgångarna måste brytas.
 7. Återanslut S12.
 8. Aktivera automatisk start resp. resetknapp.
 9. Säkerhetsutgångarna måste förbli brutna.
 10. Koppla från spänningsförsörjningen och återanslut igen.
- Grundtillståndet har åter nåtts.

5.6 Kopplingsteknisk information



Signalutgångar får inte användas i säkerhetsströmkretsar.

Öppna frontkåpan (se fig. 2)

- Frontkåpan öppnas genom att föra in en spårskruvmejsel i den övre och nedre ursparingen på fronten och där bända lätt.
- När frontkåpan är öppen ska ESD-kraven beaktas.
- När inställningen är klar ska frontkåpan åter sättas på.



Vidrör komponenter först efter föregående urladdning!

Inställning av DIP-switch (se fig. 3)

- Programmeringen på funktionen kortslutningsövervakning (leveranstillstånd) sker genom brytaren under säkerhetsreläets frontkåpa.
- Brytaren ska endast manövreras i spänningslöst tillstånd med fingret eller ett trubbigt, isolerat verktyg.
- Pos. nQS (upp), ingen kortslutningsövervakning: QS-LED av
Lämplig för enkanals applikationer och applikationer med potentialbehäftade (ex. OSSD) utgångskontakter på ingångarna.
- Pos. QS (ned), kortslutningsövervakning: QS-LED lyser
Lämplig för tvåkanals applikationer potentialfria utgångskontakter på ingångarna.

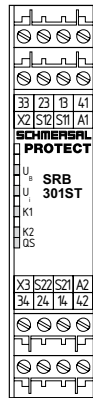


Fig. 1

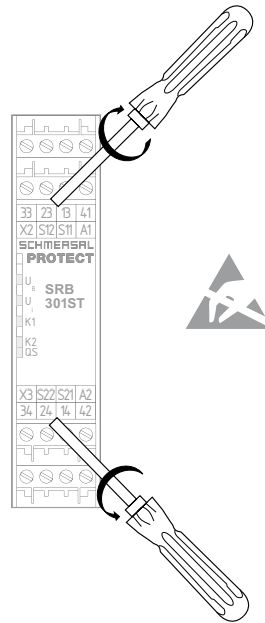


Fig. 2

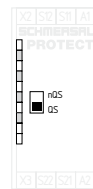


Fig. 3

6. Idrifttagning och underhåll

6.1 Funktionskontroll

Säkerhetsreläet ska testas beträffande dess säkerhetsfunktion. Härvid ska först följande uppfyllas:

1. Att enheten sitter fast
2. Kontrollera att kabeldragning och -anslutningar är felfria
3. Kontrollera säkerhetsreläets kapsling med avseende på skador
4. Kontrollera de anslutna sensorernas elektriska funktion och deras inverkan på säkerhetsreläet och efterkopplade aktorer

6.2 Underhåll

Vi rekommenderar en översyn med en funktionskontroll med jämna mellanrum med följande moment:

1. Kontrollera att säkerhetsreläet sitter ordentligt fast
2. Kontrollera tilledningen beträffande skador
3. Kontrollera elektrisk funktion



Enheten måste ingå i de regelbundna kontrollerna enligt driftsäkerhetsförfordningen, dock minst 1× år.

Skadade eller defekta enheter ska bytas ut.

7. Demontering och sluthantering

7.1 Demontering

Säkerhetsreläet får endast demonteras i spänningslöst tillstånd. Öppna kapslingen på undersidan genom att trycka uppåt, luta något framåt och häng ur.

7.2 Sluthantering

Säkerhetsreläet ska sluthanteras fackmannamässigt i enlighet med nationella föreskrifter och lagar.

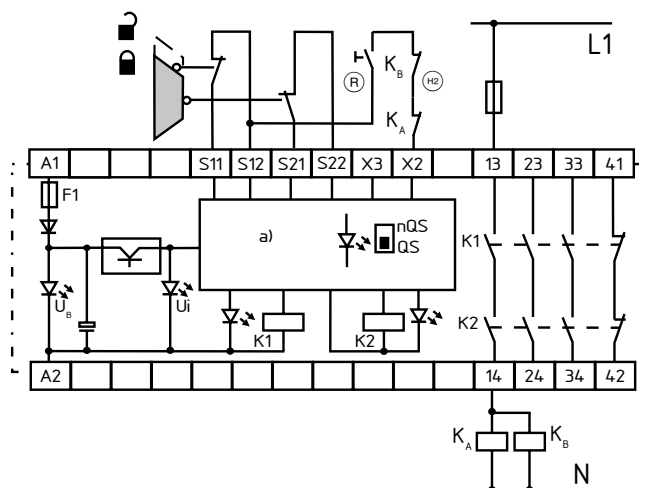
8. Bilaga

8.1 Anslutningsexempel

Tvåkanals styrning, i exemplet visas en övervakning av skydds dörr med två positionsbrytare, varav en kontakt är tvångsöppnande; med övervakad manuell resetknapp (se fig. 4)

- Effektnivå: Tvåkanals styrsystem, lämpligt för ökning av effekt resp. antal kontakter genom kontaktorer eller reläer med tvångsförda kontakter.
- Styrsystemet registrerar trådbrott och jordfel i övervakningskretsen.
- (R) = Återföringskrets

SRB301STV.2 /CCV.2 /PCV.2



SRB301STV.3 /CCV.3 /PCV.3

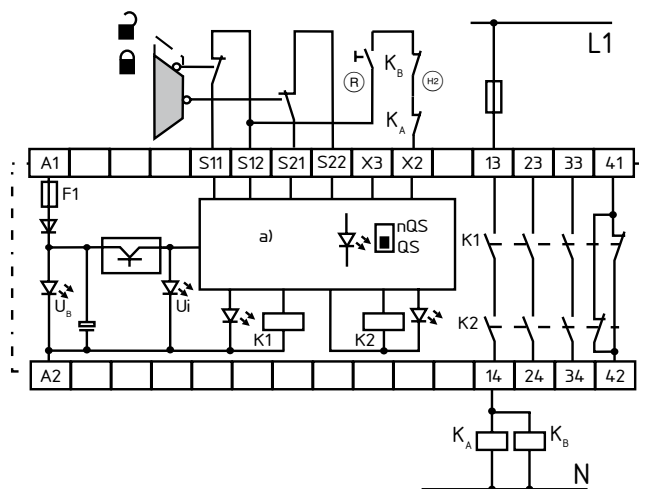


Fig. 4 a) Styrningslogik

8.2 Resetkonfiguration

Extern övervakad resetknapp (se fig. 5)

- Den externa Reset-knappen integreras i serie till returkretsen.
- Aktiveringen av reläet sker genom återställningen (efter att knappen släppts) av Reset-knappen (= detektion av fallande flank). Fel i resetknappen t.ex. en bränd kontakt eller manipulationer som skulle kunna leda till en oavsiktlig återstart, upptäcks vid denna koppling och medför att driften förhindras.

Automatisk reset (se fig. 6)

- Programmeringen till automatisk start sker genom att returkretsen integreras till klämma S12-X3. Om återföring inte behövs ska den ersättas av en brygga.
- Observera: Ej tillåtet utan extra åtgärd med hänsyn till risken för tillträde genom att gå bakom!
- Vid användning av komponent SRB 301ST i driftläget "Automatisk start" ska en automatisk återpåsättning efter ett stopp i nödfall enligt EN 60204-1 avsnitt 9.2.5.4.2 förhindras av ett överordnat ställe.

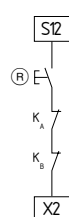


Fig. 5



Fig. 6

8.3 Sensorkonfiguration

Enkanals nödstoppskoppling med enheter enligt DIN EN ISO 13850 (EN 418) och EN 60947-5-5 (se fig. 7)

- Denna styrning övervakar ledningsbrott och jordfel i styrkretsen.
- Kat. 1 – PL c enligt DIN EN ISO 13849-1 kan uppnås.

Tvåkanals nödstoppskoppling med enheter enligt DIN EN ISO 13850 (EN 418) och EN 60947-5-5 (se fig. 8)

- Denna styrning övervakar ledningsbrott och jordfel i styrkretsarna.
- Kortslutningar mellan styrkretsarna övervakas inte.
- Kategori 4 – PL e enligt DIN EN ISO 13849-1 kan uppnås (vid skyddad kabeldragning).

Tvåkanals nödstoppskoppling med enheter enligt DIN EN ISO 13850 (EN 418) och EN 60947-5-5 (se fig. 9)

- Denna koppling övervakar ledningsbrott och jordfel i styrkretsarna.
- Kortslutningar mellan styrkretsarna övervakas.
- Kat. 4 – PL e enligt DIN EN ISO 13849-1 kan uppnås.

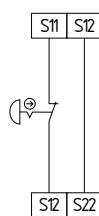


Fig. 7

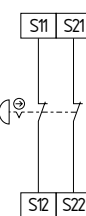


Fig. 8

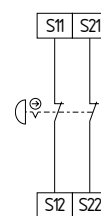


Fig. 9

Enkanals stödövervakningskoppling med låsanordningar enligt ISO 14119 (se fig. 10)

- Minst en tvångsöppnande kontakt krävs.
- Denna styrning övervakar ledningsbrott och jordfel i styrkrets.
- Kat. 1 – PL c enligt DIN EN ISO 13849-1 kan uppnås.

Tvåkanals stödövervakningskoppling med låsanordningar enligt ISO 14119 (se fig. 11)

- Minst en tvångsöppnande kontakt krävs.
- Denna styrning övervakar ledningsbrott och jordfel i styrkrets.
- Kortslutningar mellan dörrövervakningskretsarna identifieras inte.
- Kategori 4 – PL e enligt DIN EN ISO 13849-1 kan uppnås (vid skyddad kabeldragning).

Tvåkanals stödövervakningskoppling med låsanordningar enligt ISO 14119 (se fig. 12)

- Minst en tvångsöppnande kontakt krävs.
- Denna styrning övervakar ledningsbrott och jordfel i styrkrets.
- Kortslutningar mellan dörrövervakningskretsarna identifieras.
- Kat. 4 – PL e enligt DIN EN ISO 13849-1 kan uppnås.

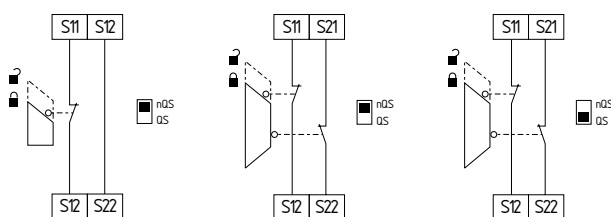


Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

Tvåkanalig övervakning av elektronisk (mikroprocessorbaserad) skyddsanordning med p-kopplande utgångar, (t.ex. AOPD), enligt EN IEC 61496 (se fig. 13)

- Denna koppling övervakar ledningsbrott och jordfel i styrkretsarna.
- Kortslutningar mellan styrkretsarna registreras i regel av skyddsanordningarna. Reläet har här därför ingen kortslutningsövervakning.
- Om kortslutning i styrkretsarna registreras genom skyddsanordningen: kategori 4 – PL e enligt DIN EN ISO 13849-1 kan uppnås.

Tvåkanals övervakning av säkerhetsmagnetbrytare enligt EN 60947-5-3 (se fig. 14)

- Denna koppling övervakar ledningsbrott och jordfel i styrkretsarna.
- Kortslutningar mellan styrkretsarna övervakas inte.
- Kat. 3 – PL e enligt DIN EN ISO 13849-1 kan uppnås.

Tvåkanals styrning av säkerhetsmagnetbrytare enligt EN 60947-5-3 (se fig. 15)

- Denna koppling övervakar ledningsbrott och jordfel i styrkretsarna.
- Kortslutningar mellan styrkretsarna övervakas.
- Kat. 4 – PL e enligt DIN EN ISO 13849-1 kan uppnås.



Anslutningen av säkerhetsmagnetbrytare till reläet SRB 301ST är endast tillåten om kraven enligt EN 60947-5-3 uppfylls.

Följande tekniska krav är de lägsta som måste uppfyllas:

- Bryteffekt: min. 240 mW
- Brytspänning: min. 24 VDC
- Brytström: min. 10 mA



Som exempel uppfylls kraven av följande Schmersal-säkerhetssensorer:

- BNS 33-02z-2187, BNS 33-02zG-2187
- BNS 260-02z, BNS 260-02zG
- BNS 260-02-01z, BNS 260-02-01zG



Vid anslutning av sensorer med LED i styrkrets (skyddskrets), se till att följande märkspänningar beaktas:

- 24 VDC med en max. tolerans på –5%/+20%
- 24 VAC med en max. tolerans på –5%/+10%

Annars kan tillgänglighetsproblem uppträda, speciellt vid seriekopplade sensorer med ett spänningsfall i styrkrets, t.ex. framkallat genom lysdioder.

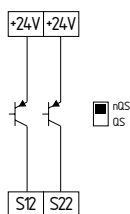


Fig. 13

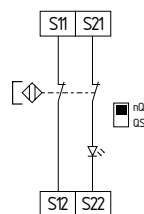


Fig. 14

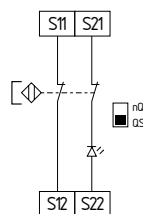


Fig. 15

8.4 Utgångskonfiguration

Enkanals styrning (se fig. 16)

- Lämpligt för ökning av effekt resp. antal kontakter genom reläer resp. kontaktorer med tvångsförda kontakter.
- Om returkrets ej behövs ska denna ersättas med en brygga
- $\oplus$ = Returkrets och Reset-knapp i rad

Tvåkanals övervakning med återföringskrets (se fig. 17)

- Lämpligt för ökning av effekt resp. antal kontakter genom reläer resp. kontaktorer med tvångsförda kontakter.
- Om returkrets ej behövs ska denna ersättas med en brygga.
- $\oplus$ = Returkrets och Reset-knapp i rad

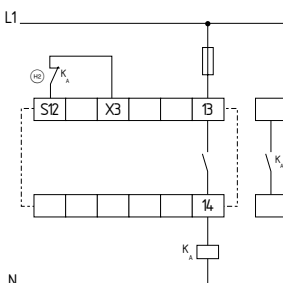


Fig. 16

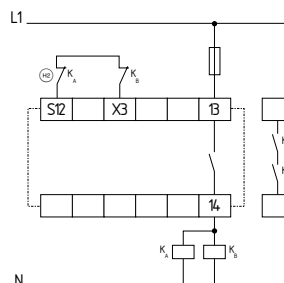
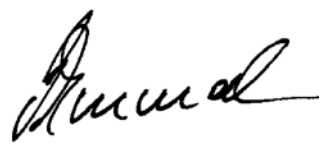


Fig. 17

9. Överensstämmelseförklaring

9.1 EG-överensstämmelseförklaring

 SCHMERSAL	
EG-överensstämmelseförklaring	
Översättning av original försäkran om överensstämmelse	K.A. Schmersal GmbH & Co.KG Industrielle Sicherheitssysteme Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com
Härmed förklarar vi att följande säkerhetskomponenter uppfyller de krav som ställs i de europeiska direktiv som anges nedan när det gäller utformning och konstruktion.	
Säkerhetskomponentens beteckning:	SRB301STV.2; SRB301ST/CCV.2; SRB301ST/PCV.2; SRB301STV.3; SRB301ST/CCV.3; SRB301ST/PCV.3
Beskrivning av säkerhetskomponenten:	Säkerhetsrelä för nödstoppskopplingar, skydds dörrs övervakningar, säkerhets- magnetbrytare och AOPD
Gällande EG-direktiv:	2006/42/EG EG-maskindirektiv 2004/108/EG EMC-direktivet 1995/16/EG EG-hissdirektiv
Bemyndigad att sammanställa den tekniska dokumentationen:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
Anmält organ:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Id.nr: 0035
Ort och datum för utfärdandet:	Wuppertal, 06 juli 2015
SRB301STV.2-D-SV	
	Juridiskt bindande underskrift Philip Schmersal Verkställande direktör



Den aktuella, gällande försäkran om överensstämmelse finns för nedladdning på Internet under www.schmersal.net.



K. A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-post: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>